



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

---

MED



**ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**CARRERA : INGENIERIA COMERCIAL**

**TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCION DEL  
TITULO DE INGENIERA COMERCIAL**

**ESTUDIO PARA LA CREACION DE LA EMPRESA PARA LA  
PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE BEBIDA  
NUTRICIONAL A BASE DE CEBADA,  
UBICADA EN LA CIUDAD DE QUITO**

**SANDRA ELIZABETH VILLACIS PROAÑO**

**DIRECTOR: Ing. Jorge Villavicencio, MSc  
CODIRECTOR: Ing. Juanita García A, MBA**

Quito, Marzo 2007



### INTRODUCCIÓN

La actividad de la empresa se encamina en su primera fase hacia la producción y comercialización de la bebida natural a base de cebada que sustituya al café y al té, dirigido al mercado nacional. La razón de ser de esta empresa, es brindar un producto de óptima calidad, satisfaciendo así las necesidades y gustos de sus clientes, los que constituyen la base fundamental del funcionamiento y éxito de la organización.

Además se busca fomentar e impulsar, la productividad y fortalecimiento de la actividad comercial, todo esto obedeciendo a un cuidadoso estudio de mercado, el cual dará pautas sobre los cuales la empresa se va a desenvolver.

El presente estudio pretende demostrar que la producción y comercialización de la bebida natural a base de cebada constituye una de las oportunidades para emprender una nueva actividad de negocio, que ayudará a impulsar el crecimiento económico en el país.

#### **Objetivo General**

Determinar la prefactibilidad técnica, organizacional, comercial y financiera de la empresa de producción y comercialización de la bebida natural a base de cebada, mediante información recopilada del mercado y que sirva de herramienta en toma de decisiones del inversionista.



### **Objetivo Específico**

- Conocer la máxima cantidad de la demanda en el mercado meta.
- Establecer procesos de producción que aseguren estándares internacionales de calidad.
- Identificar la estructura organizacional y legal, con sus respectivas funciones.
- Determinar la rentabilidad y forma de financiamiento de la presente empresa.



## CAPITULO I: ESTUDIO DEL MERCADO

El estudio de mercado se utilizara para determinar la cantidad de bienes o servicios que la sociedad esta dispuesta a adquirir a un determinado precio.

En este estudio se formulan tres interrogantes con respecto al cliente:

- a. ¿Qué producto compraría?
- b. ¿Cuanto o que cantidad de producto compraría?
- c. ¿A que precio compraría el producto?

Fundamentalmente el estudio trata de determinar si los clientes adquirirán el producto, esto se podrá saber mediante el análisis de datos de encuestas y entrevistas en los segmentos del mercado objetivo.

### 1.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

El objetivo es determinar la demanda insatisfecha y determinar cuanto de esta demanda puede ser captada por la empresa piloto.

#### **a) Definición del producto**

- *Satisfacción de una necesidad.* El producto que se ofrece es una bebida a base de cebada que sustituye al café y al té, por ser un producto 100% natural, brindara energía, vitalidad y nutrición, sin contraindicaciones para la salud, el cual podrá ser consumido por las personas a cualquier edad, el cual podrá ser consumido a cualquier hora del día ya sea frío o caliente.



- *Satisfacción de un deseo.* Satisface el deseo de consumir una bebida caliente a cualquier hora del día, con la ventaja especial de que viene en una presentación muy fácil de usar y con la dosis adecuada en prácticas funditas para pasar prepara en agua (infusión).
- *Solución a un problema.* Se puede consumir cualquier cantidad de esta bebida y a cualquier hora del día sin ningún problema porque no acarrea los efectos secundarios que tiene el café, el cual tiene restricciones en cuanto a la cantidad, horarios de consumo y edad.

***b) Información que se necesita saber, son los gustos y preferencias de los clientes respecto al producto***

- Conocer la aceptación del producto en el mercado.
- Determinar si el sabor de la bebida de cebada es del agrado de los clientes.
- Investigar con que frecuencia el producto sería consumido.
- Conocer en que lugar les gustaría adquirirlo y a qué hora del día prefieren consumirlo.
- Determinar si la presentación del producto es atractiva y además si es de fácil utilización ahorrando tiempo en la preparación.
- Identificar si los clientes prefieren la presentación sugerida o si a ellos les gustaría también encontrarlo en tarros de 250 gramos.
- Determinar cuánto estarían dispuestos a pagar por cada paquete de 25 funditas o por cada tarro.



### 1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El producto está elaborado a base de cebada seleccionada la cual será tostada y posteriormente molida, empaquetado en prácticas funditas para pasar de aproximadamente 25 gramos, esto brindará al consumidor una bebida de delicioso sabor, nutritiva, saludable, natural y sin conservantes.

### 1.3. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

El producto estará envasado en prácticas funditas para pasar, las cuales tienen la medida exacta para cada persona (2gr) y será empaquetado en cajitas de 25 funditas, de esta manera los consumidores obtendrán la deliciosa bebida instantáneamente, ahorrando tiempo. Además por su tamaño es muy fácil llevar el producto a donde los consumidores lo deseen, evitando así la incomodidad que conllevan los frascos o sobres que se pueden romper y derramar.

**1.3.1. Características por su uso y efecto.-** El uso del producto será sumamente sencillo ya que por su presentación de funditas para pasar de 25 gramos las personas de cualquier edad incluso los niños podrán prepararla sin tener la preocupación de que se derrame o se riegue, su preparación podrá ser en agua fría como en caliente dependiendo del gusto y preferencia de cada persona.

La cebada es un cereal de la familia de las plantas gramíneas, este cereal está enriquecido con sustancias como: vitaminas, almidón y proteínas, etc., que son esenciales en la estructura y el funcionalismo de los seres vivos. También cuenta con gran cantidad de fibra digerible que ayuda a bajar de peso y a disminuir los niveles de colesterol.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> JACKSON, GROLIER Editorial, 1975, El nuevo tesoro de la Juventud, tomo 3



El efecto que causará en cada persona por el consumo del producto será muy beneficioso por lo natural y nutritivo, con el consumo frecuente del producto día a día las personas se sentirán con mayor vitalidad, energía, fuerzas, aumentará su desempeño físico y mental, brindando una vida mas activa y saludable ya que su composición cuenta con sustancias que benefician y ayudan al normal desempeño del cuerpo humano.

**1.3.2. Productos sustitutos y/o complementarios.-** En vista de que este es un producto innovador, no existe mucha competencia en el mercado por lo cual a continuación presentamos un cuadro en el cual se estudia la competencia existente:

### CUADRO # 1

#### Posible competencia del producto

<b>Nombre</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
Agroinsolman S.A.	Manta, Ecuador	Elaboran un producto sustituto del café que está hecho a base de malta, trigo, habas y quínoa llamado Kaüffe.	No existe la publicidad suficiente para darlo a conocer, además de que viene en tarros muy grandes que no se pueden llevar cómodamente a cualquier lugar.
Industrias Kraft	Boston, E.U.	Su producto se llama Postum, el cual es muy conocido en nuestro medio. Es un sustituto del café elaborado por salvado de trigo, trigo, melaza y maltodextrina (del maíz)	Este producto es demasiado caro para el bolsillo de la mayor parte de ecuatorianos, lo cuál lo hace exclusivo para la clase social media-alta y alta

**Fuente:** investigación utilizando el método de observación con visitas en los supermercados y tiendas.

**Elaborado por:** Sandra Villacis P. /2006



**1.3.3. Normatividad técnica, sanitaria y Comercial.-** Para que la empresa entrar en funcionamiento debe cumplir con los siguientes requisitos legales y técnicos:

- Obtener el RUC,
- Obtener el permiso de funcionamiento
- Inscripción en la Superintendencia de compañías
- Obtener el permiso sanitario en el Instituto Izquieta Perez
- Obtener la patente municipal
- Obtener las patentes ambientales
- Obtener el permiso para la producción del producto en el INEN, Instituto Ecuatoriano de Normalización
- Afiliación a las cámaras de la producción<sup>2</sup>.

### 1.4. INVESTIGACIÓN

Esta investigación busca conocer los gustos y preferencias, las necesidades y como satisfacer al consumidor. Es por ello que se realizan investigaciones para conocer de una manera clara y concreta qué es lo que piensan los potenciales clientes y cuáles son sus necesidades.

**1.4.1. Objetivo.-** El objetivo primordial de este estudio es la definición clara y concisa de lo que se desea lograr con el producto, en cuanto tiene que ver con las ventas, sus distribución y posicionamiento en el mercado, para ello es necesario tomar en consideración el área y segmento del mercado que se piensa entrar y definir el tiempo en el cual se piensa lograr los objetivos, es por ello que la micro empresa cuenta con los siguientes objetivos:

---

<sup>2</sup> [http://www.quito.gov.ec/invierta\\_quito/1conscompania.htm](http://www.quito.gov.ec/invierta_quito/1conscompania.htm)



- **Corto plazo (1 año).**- Competir en el mercado de consumidores de café y té los cuales se encuentran en toda la ciudad, por lo tanto se planea introducir el producto en los lugares de expendio popular masivo como son las tiendas y despensas de barrios, alcanzando niveles de venta de 15.000 cajas de 25 funditas de 2 gramos aproximadamente cada mes, comenzado por el Distrito Metropolitano de Quito.
- **Mediano plazo (2 años).**- Distribuir el producto en lugares de expendio masivo como son los supermercados, adicionalmente en centros naturistas y en tiendas de toda la ciudad de Quito y la provincia de Pichincha, alcanzando niveles de venta de 25.000 cajas de 25 funditas de 2 gramos aproximadamente cada mes.
- **Largo plazo (4 años).**- Distribuir el producto en lugares de expendio masivo como son los supermercados, adicionalmente en centros naturistas y en tiendas de todo el país, alcanzando niveles de venta de 50.000 cajas de 25 funditas de 2 gramos aproximadamente cada mes.

**1.4.2. Segmentación.**- Para la segmentación del mercado se ha seleccionado las siguientes variables:

- Variables Conductuales: preferencias, beneficios del producto, lugar de compra.
- Variables Demográficas: genero, edad e ingresos económicos.
- Variables Geográficas: Ciudad de Quito



Los potenciales consumidores del producto serán las personas que gustan de tomar bebidas calientes como el café o el té, a las cuales ofreceremos un producto sustituto de estos con ventajas adicionales como la eliminación de las contraindicaciones de la cafeína y además es un producto nutritivo y saludable.

Otro segmento del mercado serán aquellas personas de cualquier edad que gustan de tomar bebidas nutritivas calientes o frías que no perjudiquen su salud.

El segmento de mercado a corto plazo son aquellas personas que realizan sus compras en tiendas y despensas de su barrio en la ciudad de Quito, a mediano plazo este segmento se expande a los adicionalmente a los lugares de expendio masivo como los supermercados en la ciudad de Quito y a largo plazo el segmento del mercado se expande a todo el país.

**1.4.3. Tamaño del mercado.-** A corto y mediano plazo el mercado será la ciudad de Quito. Según datos del último censo realizado en el año 2001 la población de la ciudad es de 1'839.853 habitantes con una tasa de crecimiento anual de 2.7%.

**Donde:**

**TC = 2.7%**

**FC = 1.027**



CUADRO # 2

Crecimiento de la Población de la Ciudad de Quito

TOTAL HABITANTES	GENERO		AÑO
	HOMBRES 48,51%	MUJERES 51,49%	
1.839.853	892.570	947.283	2001
1.889.529	916.669	972.860	2002
1.940.546	941.419	999.127	2003
1.992.941	966.838	1.026.103	2004
2.046.750	992.942	1.053.808	2005
<b>2.102.013</b>	<b>1.019.752</b>	<b>1.082.261</b>	<b>2006</b>
2.158.767	1.047.285	1.111.482	2007
2.217.054	1.075.562	1.141.492	2008

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)/2001.

Elaborado por: Sandra Villacis P. /2006

1.4.4. **Determinación de aciertos.-** Para determinar el numero de acierto se realizara la siguiente pregunta filtro a 30 personas tomadas al azar:

¿Desearía probar una nueva bebida natural y nutritiva, de calidad y a bajo precio?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Resultados: Si (p) = 28 = 93%

No (q) = 2 = 7%

**Total 30 = 100%**



**1.4.5. Tamaño de la muestra.-** La población aproximada del distrito metropolitano de Quito en el año 2006 es de 2.102.013 habitantes. Para realizar la encuesta se tomará en cuenta las personas mayores de 20 años que representan el 58.95% de la población total, es decir 1.239.137 habitantes, a continuación se muestra el porcentaje de los habitantes según su edad y género.

**CUADRO # 3**

**PORCENTAJE DE LA POBLACION SEGÚN LAS EDADES**

EDADES POR AÑOS	GENERO		TOTAL AÑO 2006
	HOMBRES %	MUJERES %	
0-4	5,16	5,00	10,16
5-9	5,25	5,11	10,36
10-14	5,14	5,06	10,20
15-19	5,08	5,25	10,33
20-24	5,09	5,34	10,43
25-29	4,12	4,44	8,56
30-34	3,69	3,94	7,63
35-39	3,25	3,60	6,85
40-44	2,86	3,08	5,94
45-49	2,23	2,41	4,64
50-54	1,87	1,99	3,86
55-59	1,34	1,43	2,77
60-64	1,08	1,20	2,28
65-69	0,85	0,99	1,84
70-74	0,70	0,79	1,49
75 y mas	1,16	1,50	2,66

58.95%

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)/2001.

**Elaborado por:** Sandra Villacis P. /2006



Para determinar el tamaño de la muestra se utilizara la siguiente formula:

$$n = \frac{Z_c^2 N p(1-p)}{e^2 N + Z_c^2 p(1-p)}$$

En donde:

n = Tamaño de la muestra

$Z_c$  = Valor de Z crítico, correspondiente a un valor dado del nivel de confianza. (95%; z critico =1.96)

p = Proporción de éxitos en la población (93%)

e = Error en la proporción de la muestra.(5%)

N = Población 58.95% de 2102.013 (1.239.137)

**n = 100 muestras**

**1.4.6. Metodología de la Investigación de Campo.-** Las herramientas a utilizar en la Investigación de Campo son:

- Encuestas.- Las cuales se dirigen a clientes y/o consumidores con el fin de interpretar sus necesidades, requerimientos y su criterio acerca del producto. Se realizarán 100 encuestas en la ciudad de Quito,
- Observación: Se realizará mediante apreciación visual, para conocer la variedad, la forma de presentación (envases y etiquetas), precios de venta, y el sistema de mercadeo.



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

---

- Entrevista con expertos: Concertar citas con profesionales, productores y comerciantes con conocimiento de cultivo y mercadeo tanto de la cebada como del café y del té

### 1.4.6.1 Elaboración del cuestionario

#### ENCUESTA

#### ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO

FECHA: \_\_\_\_\_

Es un placer saludarlo. Soy estudiante de la ESPE y realizo un estudio acerca de un producto nutritivo el cual esta elaborado a base de cebada. Por favor ayúdeme a conocer sus preferencias.

**1. ¿Le gusta el café y/o el té?**

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

\*Si su respuesta es negativa, favor pase a la pregunta # 7

**2. ¿Con que frecuencia consume el café y/o el té?**

Diario \_\_\_\_\_ semanal \_\_\_\_\_ mensual \_\_\_\_\_

**3. ¿Cuántas veces lo consume?**

De 1 a 3 \_\_\_\_\_ de 4 a 6 \_\_\_\_\_ mas de 6 \_\_\_\_\_

**4. ¿En que presentación lo adquiere?**

Frasco: pequeño \_\_\_\_\_ mediano \_\_\_\_\_ grande \_\_\_\_\_

Sobres \_\_\_\_\_



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

---

---

### 5. ¿Cuánto gasta mensualmente en café y/o té?

Menos de 1.00 dólar \_\_\_\_\_ De 2.01 a 3.00 dólares \_\_\_\_\_  
De 1.01 a 2.00 dólares \_\_\_\_\_ Mas de 3.01 dólares \_\_\_\_\_

### 6. ¿En donde compra café y/o té?

Tiendas \_\_\_\_\_ Supermercados \_\_\_\_\_ Bodegas \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

### 7. ¿Le interesaría probar un producto natural a base de cebada como sustituto del café y del té?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Porque? \_\_\_\_\_

### Datos generales:

Edad \_\_\_\_\_ Genero \_\_\_\_\_

### Ingresos mensuales:

Menos de 100.00 dólares \_\_\_\_\_ De 500.01 a 700.00 dólares \_\_\_\_\_  
De 100.01 a 300.00 dólares \_\_\_\_\_ De 700.01 a 900.00 dólares \_\_\_\_\_  
De 300.01 a 500.00 dólares \_\_\_\_\_ Mas de 900.01 dólares \_\_\_\_\_

Muchas gracias por su tiempo.

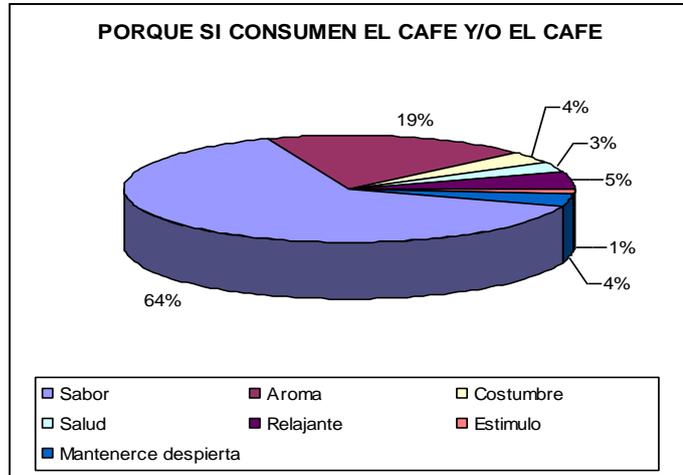
**1.4.6.2 Procesamiento de Datos.-** La encuesta de acuerdo con el calculo realizado, fue aplicada 100 personas de la ciudad de Quito mayores de 20 años, la cual arrojó los siguientes resultados.

**1. ¿Le gusta el café y/o el té?**

Si = 70

**Por que?**

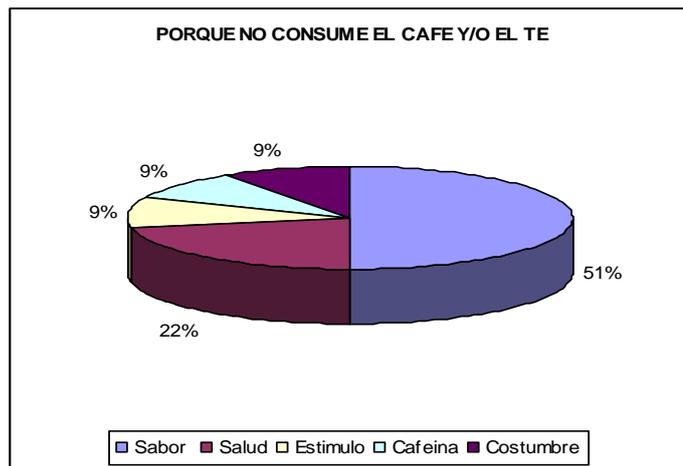
CAUSAS	CANTIDAD
Sabor	48
Aroma	14
Costumbre	3
Salud	2
Relajante	4
Estimulo	1
Mantenerse despierta	3



No = 30

**Por que?**

CAUSAS	CANTIDAD
Sabor	16
Salud	7
Estimulo	3
Cafeína	3
Costumbre	3



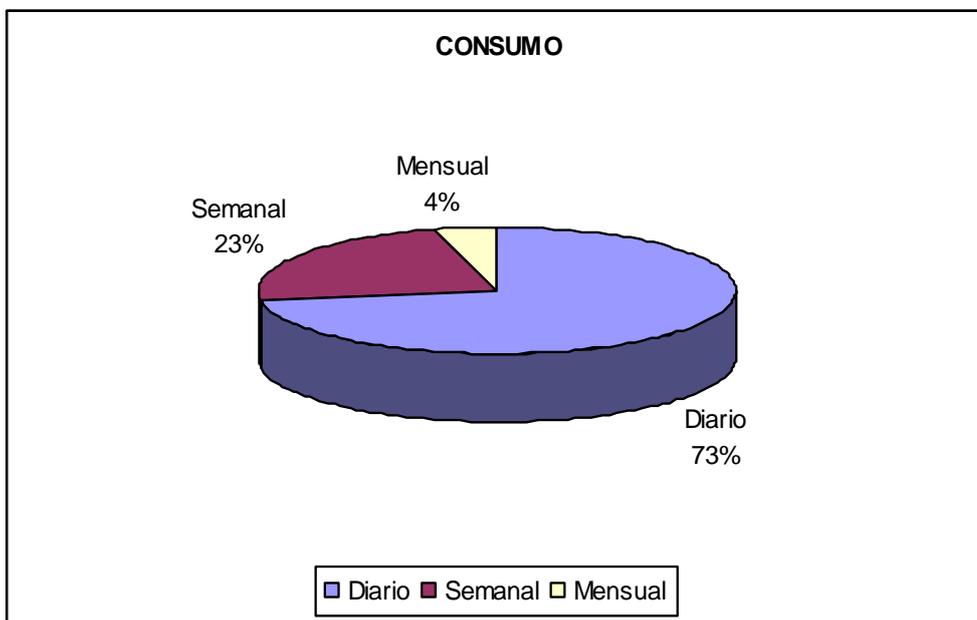
**Análisis.-** de las 100 personas encuestadas el 70% consume el café o el té, de las cuales en su gran mayoría lo hace por el sabor, seguido por el aroma. Con respecto a las personas que no consumen ninguno de los dos productos con el 30%, y las causas más comunes para no consumirlos son por el sabor y por salud.

Estos resultados nos indican que los consumidores potenciales consumirían el producto por el sabor y por su aroma, la estrategia de la empresa será dar a conocer a la población los efectos positivos que tiene sobre la salud en tomar o consumir la bebida a base de cebada.



2. ¿Con que frecuencia consume el café y/o el té?

FECUENCIA	PERSONAS	%
Diario	51	73
Semanal	16	23
Mensual	3	4

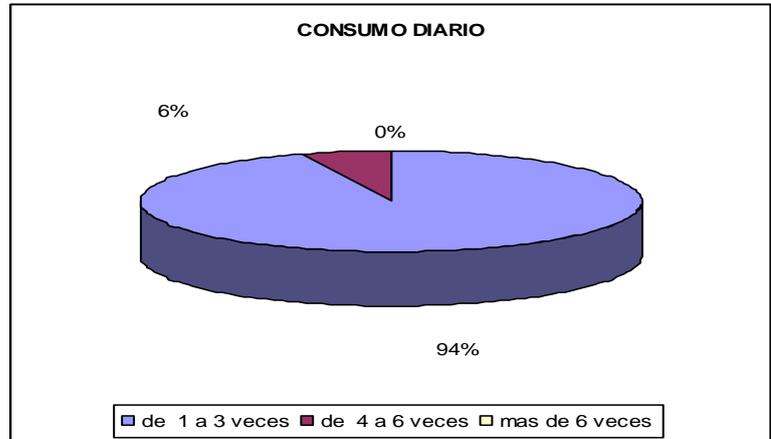


**Análisis.-** de las 70 personas contestaron en la pregunta numero 1 que consume el café o el té, lo realizan con mayor frecuencia diariamente en un 73%, estos valores indican que los potenciales clientes consumirán el producto diariamente.

3. ¿Cuántas veces consume el café y/o el té?

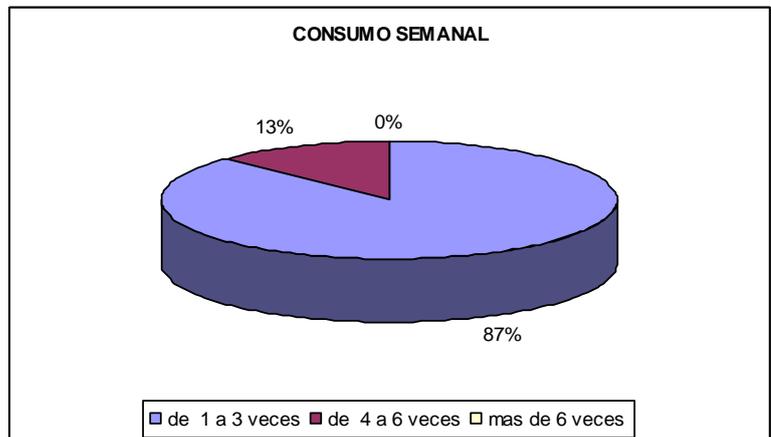
DIARIO 51

FECUENCIA	Cantidad
de 1 a 3 veces	48
de 4 a 6 veces	3
mas de 6 veces	0



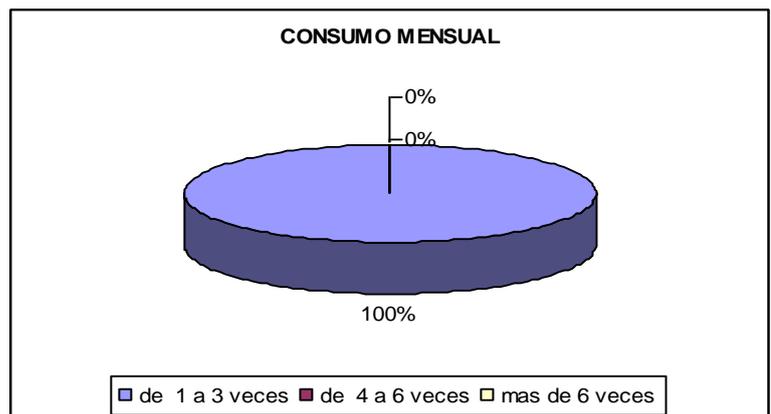
SEMANAL 16

FECUENCIA	cantidad
de 1 a 3 veces	14
de 4 a 6 veces	2
mas de 6 veces	0



MENSUAL 3

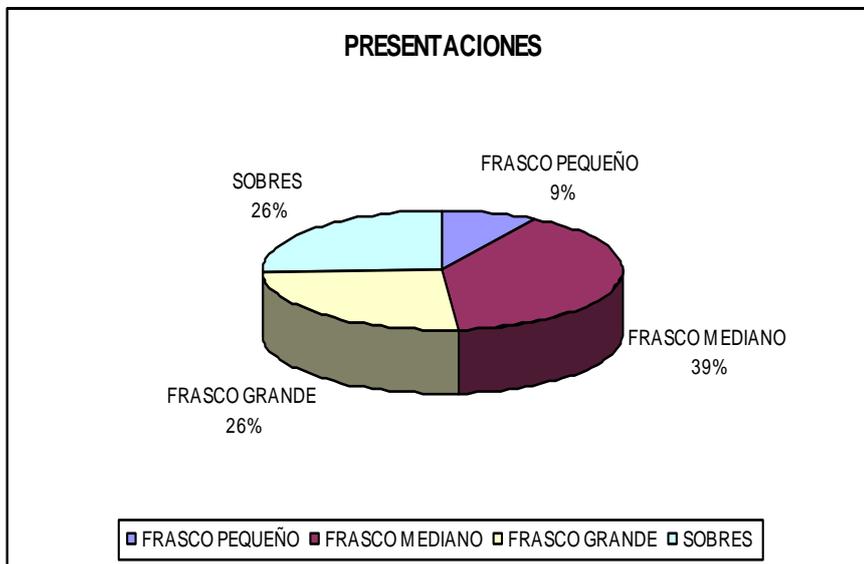
FECUENCIA	cantidad
de 1 a 3 veces	3
de 4 a 6 veces	0
mas de 6 veces	0



**Análisis.-** de las 51 personas que consume el café o el té, el 94% lo realizan de 1 a 3 veces diarias. De las 16 personas que consumen el café o el té, el 87% lo realizan de 1 a 3 veces semanales. De las 3 personas que consumen el café o el té, el 100% de realizan de 1 a 3 veces mensuales.

4. ¿En que presentaciones adquieren el producto?

PRESENTACIONES	CANTIDAD
FRASCO PEQUEÑO	6
FRASCO MEDIANO	28
FRASCO GRANDE	18
SOBRES	18



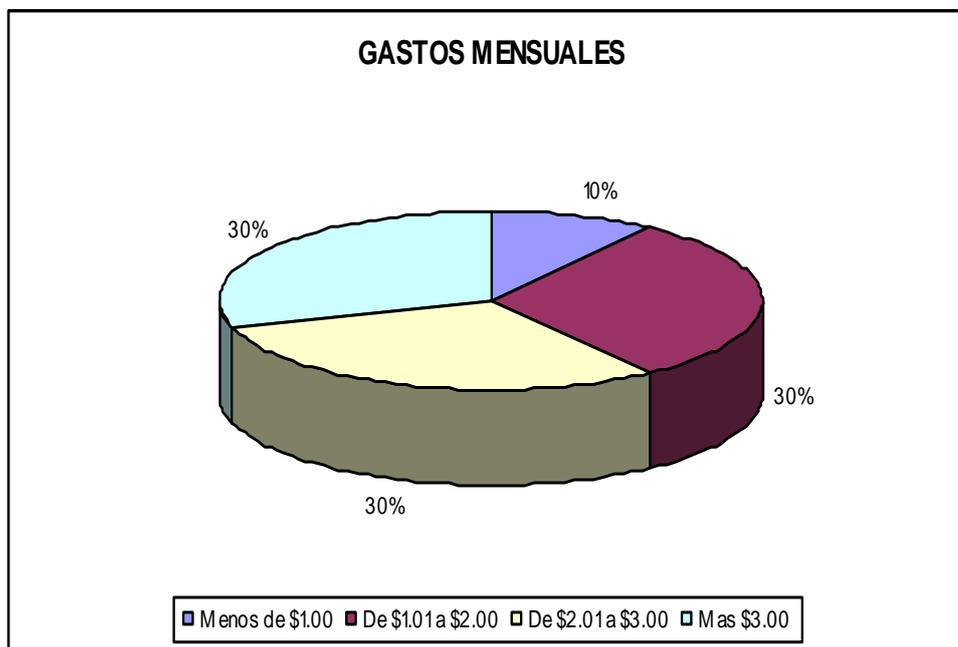
**Análisis.-** de las 70 personas que contestaron en la pregunta numero uno de la encuesta que consume el café o el té, el 39% adquieren los productos en frascos mediano su gran mayoría, en frascos grandes y sobres el 26%.

Estos datos demuestran que la presentación en sobres de los productos son muy aceptadas, lo que puede garantizar la aceptación del producto a base de cebada con su presentación en sobres.



5. ¿Cuánto gasta mensualmente en caté y/o en té?

GASTOS	PERSONAS
Menos de \$1.00	7
De \$1.01 a \$2.00	21
De \$2.01 a \$3.00	21
Mas \$3.00	21



**Análisis.-** de las 70 personas que contestaron en la pregunta numero uno de la encuesta que consume el café o el té, gastan de 1 a mas de 3 dólares.

Estos datos demuestran que el precio de nuestro producto esta al alcance de las economías populares.

6. ¿En donde adquiere el café y/o el té?

Compra del producto

LUGAR	CANTIDAD
Tiendas	2
Supermercados	58
Bodegas	2
Otros	8



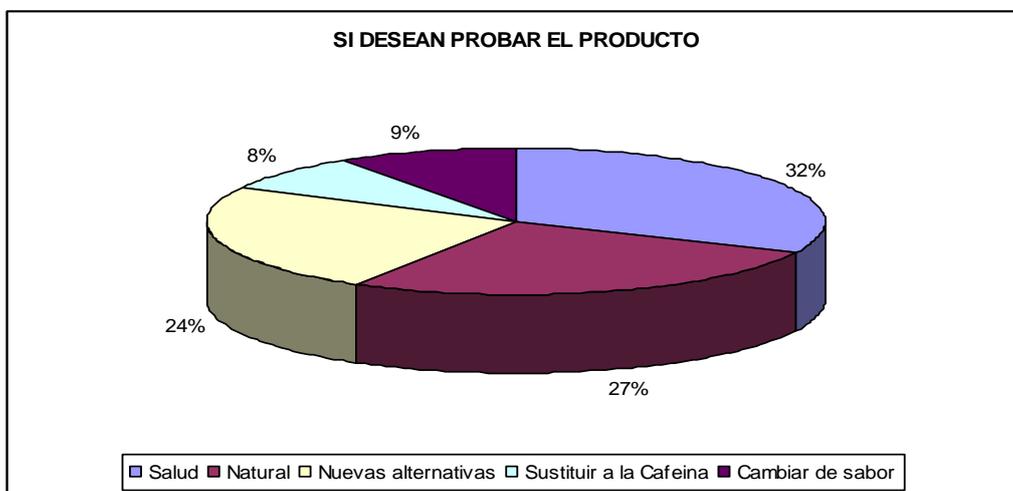
**Análisis.-** de las 70 personas que contestaron en la pregunta numero uno de la encuesta que consume el café o el té, la gran mayoría que corresponde al 83% adquiere el producto en supermercados.

Estos datos indican que el nuevo producto a base de cebada debe ser colocado en a la venta en supermercados principalmente ya que es un medio de compra masiva de personas de distinto tipo de extractos sociales y económicos.

**7. Le gustaría degustar un producto natural a base de cebada como sustituto del café y/o del té?**

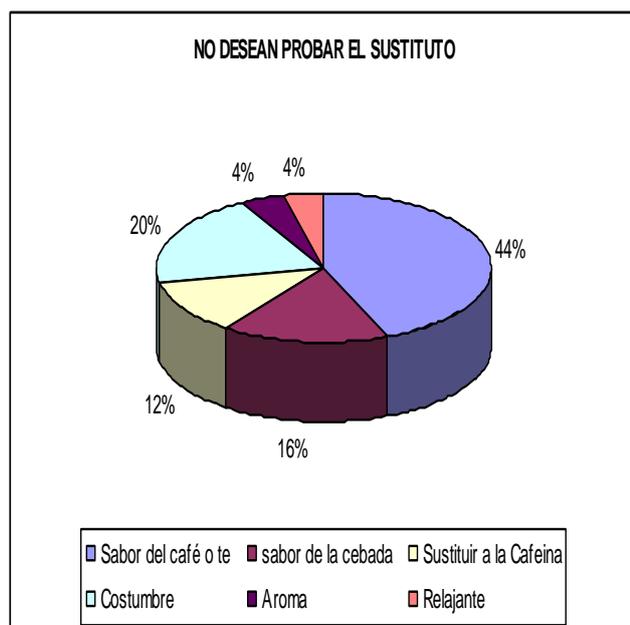
SI 75

Por que?	Cantidad
Salud	24
Natural	20
Nuevas alternativas	18
Sustituir a la Cafeína	6
Cambiar de sabor	7



NO 25

Por que?	Cantidad
Sabor del café o te	11
sabor de la cebada	4
Sustituir a la Cafeína	3
Costumbre	5
Aroma	1
Relajante	1





**Análisis.-** según los datos obtenidos el 75% de las personas encuestadas les interesa probar o degustar el nuevo producto natural a base de cebada, y su gran mayoría que es del 32% lo realizaría por la salud, el 25% del restante de las personas encuestadas no les interesa probar o degustar el producto principalmente por el sabor que sería distinto al café y/o el té.

### 1.5 ANALISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda pretende cuantificar el volumen de los bienes que el consumidor podría adquirir de la producción de la empresa en un tiempo determinado.<sup>3</sup>

$\text{Demanda} = \text{Capacidad adquisitiva} + \text{Disposición a Comprar}^4 = \text{Consumo}$

$\text{Consumo aparente} = \text{Producto Nacional} + \text{Importaciones} - \text{Exportaciones}$

**1.5.1 Clasificación.-** La demanda en el mercado meta del producto se ha clasificado de la siguiente manera:

- **Demanda en Tiendas Populares:** el producto sustituto del café y del té se comercializará a través de tiendas populares de los barrios y bodegas ubicadas en mercados como; Santa Clara, Ñaquito, San Roque, Mercado Mayorista, entre otros.
- **Demanda en Supermercados:** se puede apreciar que la mayor cantidad de usuarios adquiere el café y/o el té en grandes cadenas de supermercados como: Supermaxi, Mi comisariato, Santa María, y otros, por consiguiente el producto sustituto de estos también será comercializado a través de este sistema.

---

<sup>3</sup> Econ. Edilberto Meneses Álvarez. Preparación y Evaluación de Proyectos

<sup>4</sup> <http://www.monografias.com/trabajos/ofertaydemanda/ofertaydemanda.shtml>



**1.5.2 Factores que afectan a la demanda.-** Para el análisis de la demanda del producto se tomo entre otros factores los que se describen a continuación:

**Tamaño y crecimiento de la población.-** Según datos proporcionados por el INEC la ciudad de Quito presenta un crecimiento de la población del 2.7% anual. Este porcentaje equivale a un gran potencial para la producción y comercialización del producto sustituto del café y/o el té, esto se logrará en base a un apropiado medio para comunicar e informar de los beneficios en la salud y nutrición del producto incitando a la población a consumir dicho producto.

**Hábitos de consumo de la población.-** Los resultados de las encuestas realizadas arrojo que un gran numero de personas consumen el café y el té por hábitos, esto se debe a que las personas tiene poca información acerca de los componentes de estos productos y sobre los efecto perjudiciales que puede ser para la salud, por ello la estrategia es dar a conocer todos los beneficios que tiene la cebada y crear hábitos de consumo del producto natural y nutritivo a favor de la salud.

**Gustos y preferencias.-** Las personas que han degustado el producto han manifestado un gran nivel de aceptación en cuanto a su sabor y aroma, por lo que estarían dispuestas a consumir este producto y sustituirlo por el café y el té.

**1.5.3 Demanda actual del producto. -** Debido a que el producto es innovador no existen datos para determinar la demanda actual ni datos históricos del mismo, por ello haremos un análisis de la competencia, para observar el comportamiento de la producción y exportaciones del café.



CUADRO # 4

PRODUCCIÓN DE CAFÉ EN EL ECUADOR

Años	Superficie Cultivada has	Producción Cosechada qq	Producción %	Variaciones Por años %
2000	300.000	1.500.000	100,00	
2001	280.000	1.400.000	93,33	-6,67
2002	232.000	1.160.000	77,33	-17,14
2003	221.528	1.107.640	73,84	-4,51
2004	221.829	887.316	59,15	-19,89
2005	221.639	886.556	59,10	-0,09

**Fuente:** Federación Regional de Pequeñas Asociaciones Cafetaleras Ecológicas del Sur - FAPECAFES-

**Elaborado por:** Sandra Villacis P. /2006

La producción de café en el Ecuador ha ido disminuyendo paulatinamente a partir de 1997, es así como durante los últimos años el volumen producido es inferior a un millón de sacos de 60 KG, por lo que su aporte a la producción mundial de café ha ido en descenso, contribuyendo en la actualidad en no más del 1%. Uno de los problemas fundamentales es el bajo rendimiento, estimado entre 5 a 6 qq/ha al año, considerado uno de los más bajos comparado con otros países productores, debiéndose en gran parte a la falta de capacitación y transferencia de tecnología, la no disponibilidad de créditos, la ausencia de organización y fortalecimiento gremial, entre otros factores. En alrededor del 90%, la superficie de cultivo es manejada bajo el sistema tradicional<sup>5</sup>.

Tomando como referencia el año 2000, podemos recalcar que la producción del café hasta el año 2005 ha disminuido hasta alcanzar una producción del 59.10%, y las estadísticas indican que para el año 2006 y 2007 el volumen de producción seguirá bajando considerablemente por falta de ayuda gubernamental.

<sup>5</sup> <http://www.sica.gov.ec/cadenas/cafe05.htm>



CUADRO # 5

DEMANDA DE CAFÉ  
EN EL ECUADOR

COMERCIALIZACION DE CAFÉ EN GRANO			
VENTAS EN ECUADOR			
AÑOS	qq		
	CONSUMO NACIONAL	VAR. %	
2000	994590		
2001	976850	-1,78	
2002	963100	-1,41	
2003	999900	3,82	
2004	996120	-0,38	
2005	1003100	0,70	

Fuente: Proyecciones MAG-DIA; 2000 INEC-SEAN-MAG; 2001-02 COFENAC

Elaborado por: Sandra Villacis P. /2006

Según los datos sobre la venta de café en grano en el Ecuador, obtenidos por el Consejo Cafetalero Nacional COFENAC, demuestran que el consumo nacional no tiene variación trascendente, ya que los aumentos o disminuciones del consumo nacional año con año, no es mayor a 4 puntos (%). A pesar de esta aparente estabilidad del consumo, la producción del café ha ido decayendo lo que indica claramente la demanda insatisfecha que existe en el país por ello el COFENAC organismo rector de la política cafetalera, adoptó resoluciones a fin de permitir importaciones de café para el abastecimiento de la industria de elaborados de este producto, habiendo importado especialmente de Vietnam café robusta, alrededor de 100.000 sacos de 69 Kg<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> <http://www.sica.gov.ec/cadenas/cafe/exporcafe05.htm>



Aprovechando esta falta de producción de café ecuatoriano podemos tomar como ventaja competitiva, ya que esta demanda debe ser cubierta por otro tipo de producto, en este caso podría ser la cebada, cuyo cultivo es mucho mas barato y sobre todo es mas nutritiva., de esta forma contribuiríamos con generación de empleo en el área o sector agrícola a fin de mejorar el nivel de vida de los agricultores y apoyo la producción nacional, así también favoreceríamos con el aumento del PIB.

**1.5.4 Proyección de la demanda.** - Por la carencia de datos históricos la proyección de la demanda por tratar de un producto no existente en el mercado, la misma se realizara tomando en cuenta solo el 58.95% de la población que corresponde a las personas mayores de 20 años, esto debido a que son personas económicamente solventes por sus ingresos económicos y pueden tomar sus propias decisiones en cuento a gustos y preferencias.

Según la encuesta realizada se analizo que el 75% del total de encuestados serán los posibles consumidores del producto nutricional de cebada, la producción de la bebida nutricional y tomando en cuenta el consumo aparente por persona, se pudo calcular la demanda que cubrirá el producto, a continuación los cálculos:

- a. 75% de respuestas afirmativas pregunta 7 = Aparentes consumidores Demanda.
- b. Según las encuesta realizada la mayoría de personas consumen el café o el té de 1 a 3 veces diarias, por lo tanto una persona comprara una cajita \* 25 unidades cada mes.
- c. Producción anual / 12 cajas consumidas por persona c/año = # personas – consumidores



CUADRO # 6

Proyección de la demanda

Total de habitantes mayores a 20 años de la Ciudad de Quito	75 % De los habitantes > a 20 años Aparentes Consumidores	Producción bebida nutricional de Cebada, cajita * 25 unidades	# de personas, consumo de 12 cajitas * 25 unidades al año	% de Demanda Satisfecha	AÑO
1.239.137	929.353	211.200	17.600	1,89	2006
1.272.594	954.446	316.800	26.400	2,77	2007
1.306.954	980.216	633.600	52.800	5,39	2008
1.342.241	1.006.681	633.600	52.800	5,24	2009
1.378.482	1.033.862	633.600	52.800	5,11	2010
1.415.701	1.061.776	633.600	52.800	4,97	2011
1.453.925	1.090.444	633.600	52.800	4,84	2012
1.493.181	1.119.886	633.600	52.800	4,71	2013
1.533.497	1.150.123	633.600	52.800	4,59	2014
1.574.901	1.181.176	633.600	52.800	4,47	2015

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Sandra Villacis P. /2006

## 1.6 ANALISIS DE LA OFERTA

El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y requiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio<sup>7</sup>.

La oferta es el número de unidades de un bien o servicio que los productores están dispuestos a vender a determinados precios.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Evaluación de proyectos  
Gabriel Baca Urbina

<sup>8</sup> Econ. Edilberto Meneses Álvarez. Preparación y Evaluación de Proyectos



**1.6.1 Clasificación.-** La empresa se encuentra dentro de un mercado que ha sido durante mucho tiempo controlado por las grandes empresas que se dedican a la producción y comercialización del café y del té, existen pocos productos sustitutos que son producidos en el extranjero por ello sus precios no son populares, es decir, no están al alcance de todo el público, tomando en cuenta que las personas están concientes de lo importante que es mantener la salud consumiendo productos nutritivos y a su vez económicos la oferta del producto no podría ser desplazada por la competencia.

**1.6.2 Factores que afectan a la oferta.-** Existen varios factores que afectan la oferta, para el caso de la empresa se ha tomado como los mas importantes los siguientes:

- Precios: Son competitivos de acuerdo con el mercado y la competencia, esta empresa es innovadora, así que el precio del producto influye en los clientes. El aumento de los precios de las materias primas y los costos fijos elevados pueden repercutir en el precio de venta de una manera crucial.
- Calidad: Es un factor determinante ya que si el producto posee esta característica, los clientes exigentes estarían dispuestos a pagar más por un mejor producto, de lo contrario cualquier aumento por mínimo que sea sin justificación afectará negativamente al negocio.
- Productos sustitutos: El producto esta sustituyendo al café y al té, por lo tanto es necesario incentivar al consumo del producto mediante la publicidad de los beneficios nutricionales que este brinda.



**1.6.3 Comportamiento histórico de la oferta.-** Igualmente como ocurre con la demanda, al ser un producto nuevo no se cuenta con datos actuales ni históricos, por tal razón el análisis se hará sobre los productos que son nuestra competencia.

**CUADRO # 7**

**Superficie y Producción de café en Ecuador**

<b>Años</b>	<b>Superficie Cultivada has.</b>	<b>Producción Cosechada qq</b>
1991	403.870	2.423.220
1992	400.460	2.402.760
1993	396.770	2.380.620
1994	399.880	2.399.280
1995	384.010	2.304.060
1996	397.283	2.383.698
1997	348.119	2.088.714
1998	389.782	2.338.692
1999	350.000	2.100.000
2000	300.000	1.500.000
2001	280.000	1.400.000
2002	232.000	1.160.000
2003	221.528	1.107.640
2004	221.829	887.316
2005	221.639	886.556

**Fuente:** Federación Regional de Pequeñas Asociaciones Cafetaleras Ecológicas del Sur - FAPECAFES-

**Elaborado por:** Sandra Villacis P. /2006

De acuerdo con las estadísticas observadas en el cuadro # 7, se observa que la producción del café va descendiendo año a año, por lo tanto existe menos producto para ofertar en el país, por este motivo es necesario adoptar alternativas que ayuden y promuevan la producción de la cebada como sustituto del café, haciendo hincapié en las ventajas nutricionales y en los precios mas bajos para la producción de la cebada. Esto podrá evitar que se importe café, y utilizar el propio producto para el consumo nacional.



**1.6.4 Oferta actual.** - La oferta se concentrara en el sector de la demanda insatisfecha, es decir a las personas que gustan de consumir productos de calidad, naturales, nutritivos, de buen sabor y aroma agradable; que en el mercado no encuentran un producto con iguales caracterizas y precios al alcance de todo publico.

**1.6.5 Proyección de la oferta.-** El producto es nuevo en el mercado y no se dispone de los datos estadísticos con los cuales se pueda proyectar la oferta, pero tomando en base al índice de crecimiento poblacional anual del 2.7% que fue calculado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), al aumentar la demanda debe aumentar la oferta para cubrir las necesidades no satisfechas de los consumidores (cuadro # 6).

### **1.7 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA**

La demanda insatisfecha es el resultado de la diferencia entre la demanda menos la oferta existente, en este caso la demanda insatisfecha es creciente debido a que la demanda sube por el aumento de la población y la producción del café que esta decayendo año tras año, que indica que la oferta ira decayendo. Tomando como referencia la proyección de la demanda y la falta de un producto en el mercado nacional con las características específicas de natural, nutritivo y bajo en costos, el producto a base de cebada pobre cubrir esta demanda insatisfecha.



**CUADRO # 8**

**Estimación de la demanda Insatisfecha**

Total de habitantes mayores a 20 años de la Ciudad de Quito	75 % De los habitantes > a 20 años Aparentes Consumidores	Producción bebida nutricional de Cebada, cajita * 25 unidades	# de personas, consumo de 12 cajitas *25 unidades al año	Demanda insatisfecha	% de Demanda insatisfecha	AÑO
1.239.137	929.353	211.200	17.600	911.753	98,11	2006
1.272.594	954.446	316.800	26.400	928.046	97,23	2007
1.306.954	980.216	633.600	52.800	927.416	94,61	2008
1.342.241	1.006.681	633.600	52.800	953.881	94,76	2009
1.378.482	1.033.862	633.600	52.800	981.062	94,89	2010
1.415.701	1.061.776	633.600	52.800	1.008.976	95,03	2011
1.453.925	1.090.444	633.600	52.800	1.037.644	95,16	2012
1.493.181	1.119.886	633.600	52.800	1.067.086	95,29	2013
1.533.497	1.150.123	633.600	52.800	1.097.323	95,41	2014
1.574.901	1.181.176	633.600	52.800	1.128.376	95,53	2015

**Fuente:** Investigación de Campo.

**Elaborado por:** Sandra Villacis P. /2006

### 1.8 ANÁLISIS DE PRECIOS

Para realizar el análisis de precios se utilizaron los datos que se obtuvo de las 100 encuestas, estas demuestran que los consumidores están dispuestos a pagar hasta 3,00 dólares mensuales por el producto como lo hacen en la actualidad con el café y el té. Pero a pesar de estos valores el precio real de la venta del producto será más económico que los precios de la competencia directa ya que los costos de la materia prima (la cebada) es más barato que el café y del té



### 1.9 COMERCIALIZACIÓN

Para realizar la comercialización del producto la empresa empleará las siguientes estrategias:

**1.9.1 Estrategia de precio.-** Dentro de las estrategias que la empresa emplear para el precio del producto es:

- Para supermercados, el pago será del 50% a crédito a 15 días y la diferencia al contado. Para Mercados Populares y Ferias Libres el pago se realizará de contado el 100% el total de la compra.
- El precio del producto estará fijado en base al costo de producción, al precio que estime el mercado y a lo que los consumidores estén dispuestos a pagar.
- Se utilizará como estrategia el liderazgo en costos, de tal manera los precios de venta al público estarán entre el 10% al 15% por debajo del promedio de la competencia

**1.9.2 Estrategias de Promoción.-** La promoción debe incluir diversas fases muy importantes como publicidad, promoción de ventas, marcas, así como etiquetas y empaque. Mediante estos instrumentos buscamos dar a conocer las cualidades de nuestro producto y además incrementar su consumo.

**1.9.3 Canales de distribución.-** Se deben hacer dos consideraciones en este sentido, de acuerdo al resultado de las encuestas aplicadas a los consumidores finales, éstos compran mayoritariamente en los supermercados, seguidos de aquellos que compran en tiendas.



La mejor manera de hacer llegar el producto al mercado es distribuirlo por medio de un agente mayorista, quien debería encargarse de distribuirlo a los minoristas y éstos al consumidor final. Esto en el caso de las tiendas, para los supermercados el sistema de distribución sería más directo pues sería del productor a los supermercados y a través de ellos al consumidor final.

Básicamente el sistema de distribución por medio de un agente mayorista lo hemos escogido porque nuestro producto todavía no es conocido y sería más difícil introducirlo por nuestros propios medios. En cambio los dueños de las tiendas conocen a sus distribuidores y por medio de ellos se podrá vender nuestros productos, apoyados de una adecuada campaña de publicidad.

### Diseño de distribución

*Para tiendas:*

Productor      —————> Minorista      —————> Consumidor final

*Para supermercados:*

Productor      —————> Mayorista      —————> Consumidor final

*Mayoristas:* Empresas de distribución del Distrito Metropolitano y supermercados

*Minoristas:* Tiendas ubicadas en el Distrito Metropolitano

El objetivo de la cadena de distribución es colocar el producto a disposición del cliente y/o consumidor en el lugar adecuado y en el momento oportuno.



## CAPITULO II: ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico comprende la determinación de la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz los recursos disponibles. El análisis de los insumos, maquinaria, la infraestructura para empezar con la actividad de la empresa y la utilización de los recursos necesarios, las condiciones de tamaño y localización de la planta, ingeniería del proceso, costos y gastos implícitos durante la vida útil de la empresa.

### 2.1 TAMAÑO DE LA EMPRESA

El tamaño de una empresa está definido por las relaciones recíprocas que existen entre el mercado, la disponibilidad financiera, de mano de obra, de materia prima capacidad física durante un periodo de operación, que se considera normal para las condiciones y tipo de proyectos que se trata.

La empresa tomará como referencia para su tamaño la demanda proyectada y la demanda insatisfecha del mercado del producto que sustituirá, el café. Esto se determino debido a que el producto es innovador y no se cuenta con estadísticas para comparar y tomando como base los resultados de las encuestas se determino los gustos y preferencias de los potenciales consumidores.

**2.1.1 Factores determinantes del tamaño.-** Existen varios factores determinantes en el tamaño del proyecto tales como:



**2.1.1.1 El Mercado.-** En el capítulo 1 que corresponde al estudio de mercado se determinó que existe la suficiente demanda insatisfecha en el mercado ecuatoriano, específicamente en la ciudad de Quito que es nuestro objetivo meta, por lo tanto es factible justificar la creación de la empresa que se dedicara a la producción y comercialización del producto natural a base de cebada, siendo este un sustituto del café y del té.

La actividad del negocio se centra en dentro del mercado del sector alimenticio el cual se caracteriza por su libre competencia, en donde el consumidor elegirá calidad en productos y excelencia en el servicio, por ello se hará hincapié para informar a la población de los múltiples beneficios y bondades que conlleva el consumir productos naturales y nutritivos.

En vista de que este es un producto innovador, no existe identificada la competencia en el mercado nacional, tomando como sustituto del café y del té se introducirá el producto como un alimento a bajo costo y de excelente calidad.

**2.1.1.2 Disponibilidad De Recursos Financieros.-** El tamaño del proyecto depende de los recursos financieros que se pueda conseguir y aportar directamente, los cuales deben ser en cantidades suficientes y oportunas que aseguren el éxito del proyecto.

En el Ecuador existen entidades que ayudan con el financiamiento de empresas o micro empresas tales como: Corporación Financiera Nacional (CFN), Banco Nacional de Fomento y Bancos Privados que cuentan con préstamos micro empresariales con un interés promedio de 13% anual.



**2.1.1.3 Disponibilidad De Mano De Obra.-** La mano de obra necesitará en la empresa será de dos clases:

A) Mano de obra directa:

- 2 personas encargadas del proceso de la transformación de la materia prima en producto terminado.

B) Mano de obra indirecta:

- 1 personas encargadas de la supervisión de los obreros.

La mano de obra tanto directa como indirecta se encuentra disponible en el sector en el cual estará ubicada la empresa.

**2.1.1.4 Disponibilidad De Materia Prima.-** El abastecimiento suficiente en cantidad y calidad de las materias primas es un aspecto vital para brindar un producto excelente con las condiciones adecuadas para el consumo humano.

El Ecuador cuenta con gran variedad de suelos ricos en nutrientes y aptos para el cultivo de la cebada, en la sierra central se cultiva la mayor cantidad de cebada que produce el país, desde estos lugares llega a Quito a bodegas que distribuyen al por mayor y menor, desde estos sitios se adquirirá la materia prima necesaria para la producción diaria.

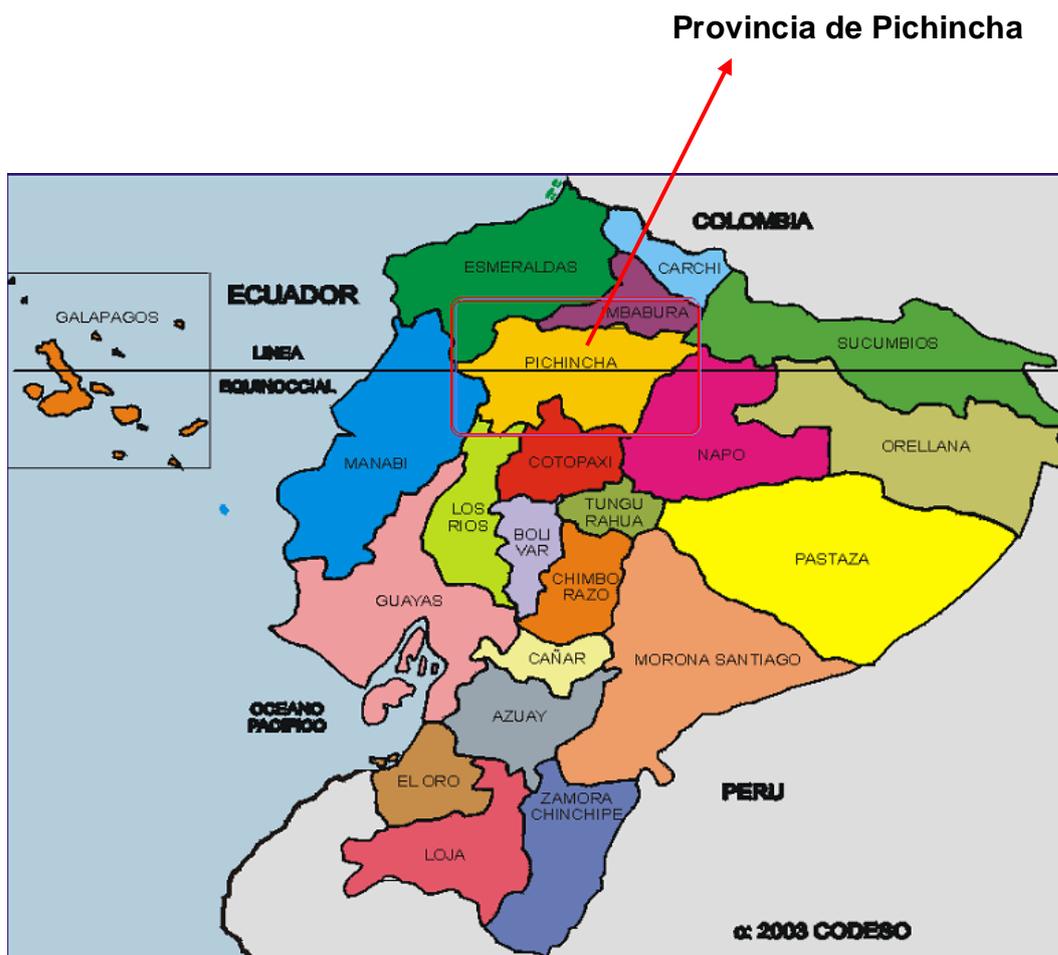
**2.1.2 Capacidad De Producción.-** De acuerdo con la tecnología empleada, se aspira producir el primer año de operaciones de la empresa 50.000 cajas, cada una con 25 funditas de 2 gramos cada una aproximadamente, por lo tanto se producirá 2'500.000 gramos anuales de materia prima terminada.

## 2.2. LOCALIZACION DE LA EMPRESA

La localización comprende el estudio de la ubicación, utilizando para tal efecto, los resultados económicos de precios y costos, en función a la distancia.

El estudio de localización se lo realizará desde el punto de vista de la macro y micro localización.

**2.2.1 Macro Localización.-** La Macro Localización contiene aspectos acerca de la enumeración de los lugares posibles o regiones para localizar el proyecto.



**2.2.1.1 Justificación.-** El Ecuador es considerado un país agrícola, cuenta con una situación geográfica ideal para cultivar productos de excelente calidad a precios competitivos, tanto para el mercado nacional como el internacional. Quito, se encuentra muy próximo a los lugares de mayor cultivo de cebada.

La empresa ofrece un producto innovador por lo cual se tomo como punto base la ciudad de Quito para su objetivo a corto plazo.

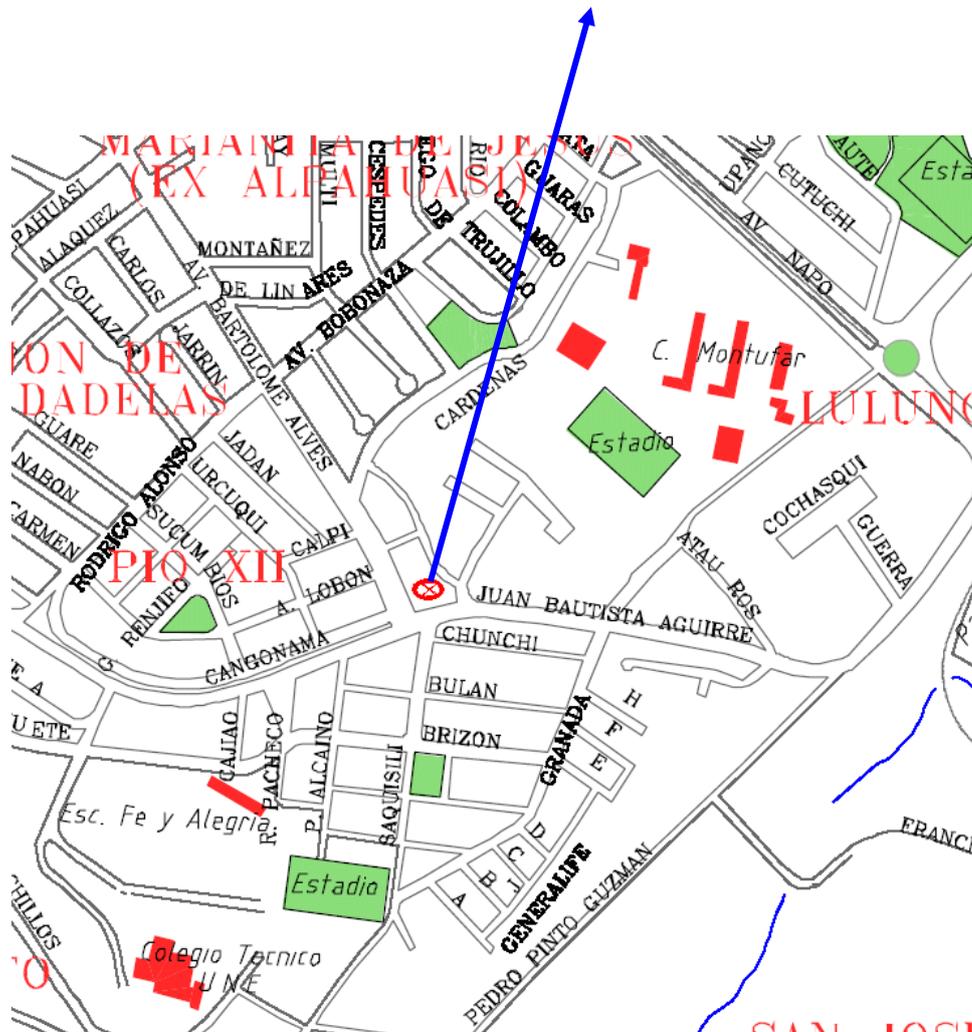


Ciudad de Quito

**2.2.2 Micro Localización.-** La instalación la planta de producción será en el Barrio Luluncoto, conjunto Habitacional Luluncoto Av. Juan Bautista Aguirre y Bartolomé Alves, sur de la Ciudad de Quito.

Considerando todos los factores de ubicación se determinó que el local propio es el mejor lugar para que la empresa realice sus actividades.

Conjunto Habitacional Luluncoto





**2.2.2.1 Criterios De Selección De Alternativas.-** Para seleccionar la alternativa más adecuada se deberá tomar en cuenta los medios y los costos de transporte, disponibilidad y costos de mano de obra, cercanía de las fuentes de abastecimiento de materias primas, cercanía al mercado, precios de arriendo de locales, etc.

**2.2.2.1.1 Medios Y Costos De Transporte.-** La empresa cuenta con una camioneta como medio de transporte tanto de la materia prima desde los lugares de compra en las bodegas de los mercados, como de la entrega a las tiendas y supermercados del producto terminado (corto y mediano plazo), a largo plazo se analizar la compra de un camión para la entrega del producto a nivel país.

**2.2.2.1.2 Cercanía De Las Fuentes De Abastecimiento.-** La planta de producción ubicada en el sur de la ciudad de Quito, en se encuentra cerca de las fuentes de abastecimiento de insumos y materias primas.

**2.2.2.1.3 Cercanía Del Mercado,-** Debido a que la planta de elaboración y comercialización del producto se encuentran al sur de la ciudad de Quito, a corto y mediano plazo la cercanía con el mercado es evidente ya que el objetivo del mercado es la misma ciudad, a largo plazo el objetivo del mercado es todo el país, por cuanto se tomaran estrategias de distribución para este caso.

**2.2.2.1.4 Factores Ambientales.-** Debido a la forma de producción y comercialización del producto se considera que no existirá ningún tipo de contaminación con el ambiente.



**2.2.2.1.5 Estructura Impositiva Y/O Legal.-** Para el establecimiento de un local comercial en el Distrito Metropolitano de Quito es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos importantes:

- Contar con el registro correspondiente de la empresa en el Servicio de Rentas Internas SRI a través del RUC, para el control del pago de los impuestos correspondientes.
- Se debe obtener un permiso de funcionamiento en el Municipio de Quito y el pago de la patente correspondiente.
- Obtener el permiso sanitario en el municipio para el funcionamiento del negocio para lo cual se debe realizar lo siguiente:
- Obtener el registro del nombre de la empresa en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI).

**2.2.2.1.6 Disponibilidad De Servicios Básicos.-** La empresa estará localizada en un barrio del sur de la ciudad de Quito, el cual cuenta con todos los servicios básicos como son: luz, agua, teléfono, alcantarillado, calles pavimentadas, varias vías de accesibilidad vehicular y contará con todas las normas de seguridad para el personal requerida para este tipo de procesos.

**2.2.2.1.7 Posibilidad De Eliminación De Desechos.-** Los desechos serán en mínimas cantidades y estos serán en su mayoría de la cebada, que no cuente con las condiciones necesarias para su transformación en producto terminado, por lo tanto estos residuos son orgánicos que no afectan al medio ambiente y no requieren de tratamiento especial.



En un menor porcentaje también se contara con residuos de papel y material plástico, los cuales serán recolectados en los tarros de basura que se encuentran cercanos a la ubicación de la empresa, tomando en cuenta que el servicio de recolección de basura pasa tres veces por semana por el sector.

**2.2.2.1.8 Infraestructura.-** El lugar en el cual funcionara la empresa contará con las siguientes áreas, las cuales estarán distribuidas de acuerdo a las labores que se realicen en las mismas:

- **Área Administrativa.-** Esta área contara con 2 oficinas, la primera para el departamento de ventas, marketing y publicidad, la segunda destinada para el departamento administrativo, financiero y contable.
- **Área de producción.-** Esta área es la mas grande de la empresa en la cual estarán correctamente ubicadas las maquinarias y herramientas necesarias para la transformación de la materia prima en producto terminado, esta área contara con todos los condiciones de seguridad y ambientación adecuada para los trabajadores.
- **Área de almacenamiento.-** Esta área será destinada para el almacenamiento de la materia prima y del producto terminado, esta debe contar con temperatura adecuada para preservar el producto.



### 2.3. INGENIERIA DE LA EMPRESA

Este análisis nos facilita la distribución de la planta aprovechando el espacio disponible en forma adecuada, lo cual permite optimizar la operación de la planta mejorando los tiempos con una adecuada distribución de los hombres y las máquinas.

Las etapas de la ingeniería del producto se pueden resumir en: Selección del proceso productivo, de la maquinaria y equipos (selección de tecnología), infraestructura, impacto ambiental, abastecimiento de materias primas, materiales y mano de obra.

**2.3.1. Proceso de producción.-** Con el objetivo de alcanzar el nivel de producción diario, se ha dividido en lotes de producción, los cuales serán de 10,000 gramos. Para la producción de cada lote de la bebida a base de cebada, los pasos son los siguientes:

- a)* Los granos de cebada deben ser escogidos para evitar que entren impurezas en el proceso y también secados a 13% de humedad para evitar que se dañe, se requeme o adquiera malos olores (1 semana)
- b)* Tostar la cebada hasta que adquiera un color dorado negruzco, este proceso se realizara a fuego lento en porciones de aproximadamente 2.500 gramos este proceso dura de 15 a 20 minutos (2 personas realizaran el proceso simultáneamente 30 – 40 minutos)
- c)* Dejar reposar la cebada tostada para que se enfríe (5 minutos)
- d)* Moler muy fino la cebada, tomando en cuenta que al realizar este proceso se reduce un 25% de la materia prima es decir 2.500 gramos, quedando 7.500 para el proceso (10 minutos).



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

- e) Mezclar la cebada molida con 2.500 gramos de azúcar negra y repetir el proceso de molido (10 minutos)..
- f) Envasado del producto en las bolsitas individuales, una máquina se demora en empacar 10,000 gramos, que correspondes a 5.000 fundas de 2 gramos aproximadamente (50 minutos)
- g) Empacado final en las cajas de cartón y almacenaje hasta su comercialización (10 minutos)

Tiempo total aproximado del proceso de elaboración del producto (sin tomar en cuenta el punto A) 2 hora con 10 minutos por cada lote de producción de 10,000 gramos.

La producción diaria, semanal y mensual será aproximadamente la siguiente:

### CUADRO # 9

#### PRODUCCION PROYECTADA

GRAMOS	FUNDITAS de 2 gramos	CAJAS de 25 unidades	HORAS	MINUTOS			
10000	5000	200	2	120			
40000	20000	800	8	480	1 DIA		
200000	100000	4000	40	2400	5 DIAS	1 SEMANA	
880000	440000	17600	176	10560	22 DIAS	1 MES	
10560000	5280000	211200	2112	126720	22 DIAS	12 MES	1 AÑO

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2006

2.3.2. Cadena de valor.- El vínculo de los procesos para la producción y comercialización son los siguientes:

UADRO # 10

PROCESOS DE LA CADENA DE VALOR



Fuente: Investigación de campo

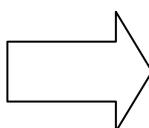
Elaborado: Sandra Villacis P. / 2007

2.3.3. Diagrama de flujo.- Para representar y analizar el proceso productivo existen varios métodos, pero el que se va utilizar es el Diagrama de Flujo.

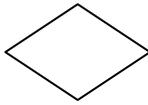
SIMBOLOS ESTANDAR PARA DIAGRAMAS DE FLUJO



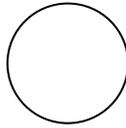
**Operación:** Se utiliza cada vez que ocurra un cambio en un ítem



**Movimiento/Transporte:** Se utiliza para indicar el movimiento del output entre locaciones



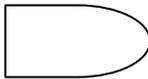
**Punto de decisión:** Indica aquel punto del proceso en el cual se debe tomar una decisión



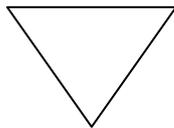
**Control:** Se utiliza para indicar que el flujo del proceso se ha detenido, de manera que pueda evaluarse la calidad del output



**Documentación:** Indica que el output de una actividad incluye información registrada en papel



**Espera:** Se utiliza cuando un ítem o persona debe esperar.



**Archivo:** Se utiliza cuando existe una condición de almacenamiento controlado y se requiere un orden o una solicitud para que el ítem pase a la siguiente actividad programada.



**Dirección del flujo:** Denota la dirección y el orden que corresponden a los pasos del proceso



**Conector:** Indica que final de una parte del diagrama de flujo servirá como el inicio para otro diagrama de flujo



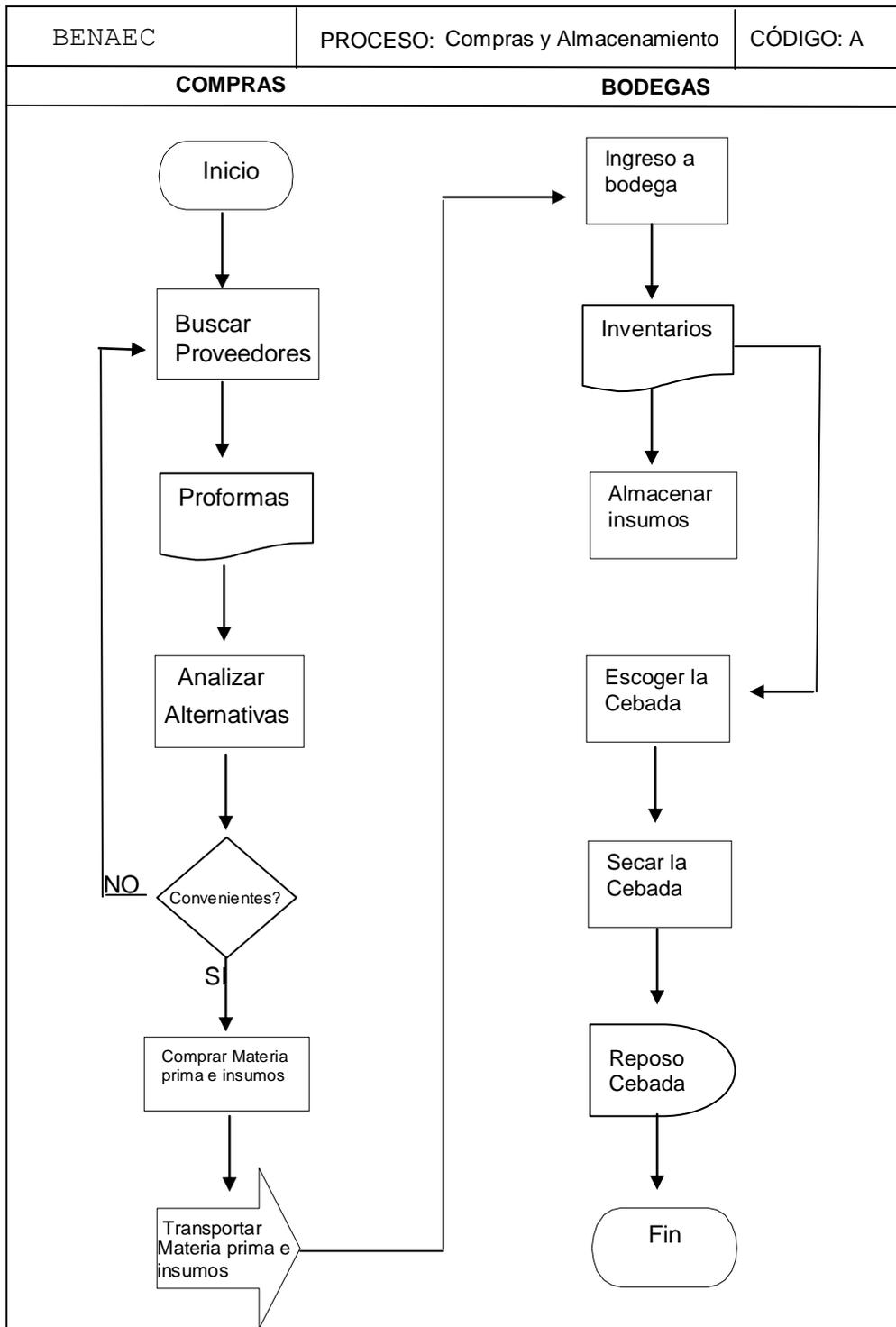
**Límites:** Indica el inicio y el fin del proceso<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Ing. Jaime Cadena, Documento de flujos para la Administración de Procesos



CUADRO # 10

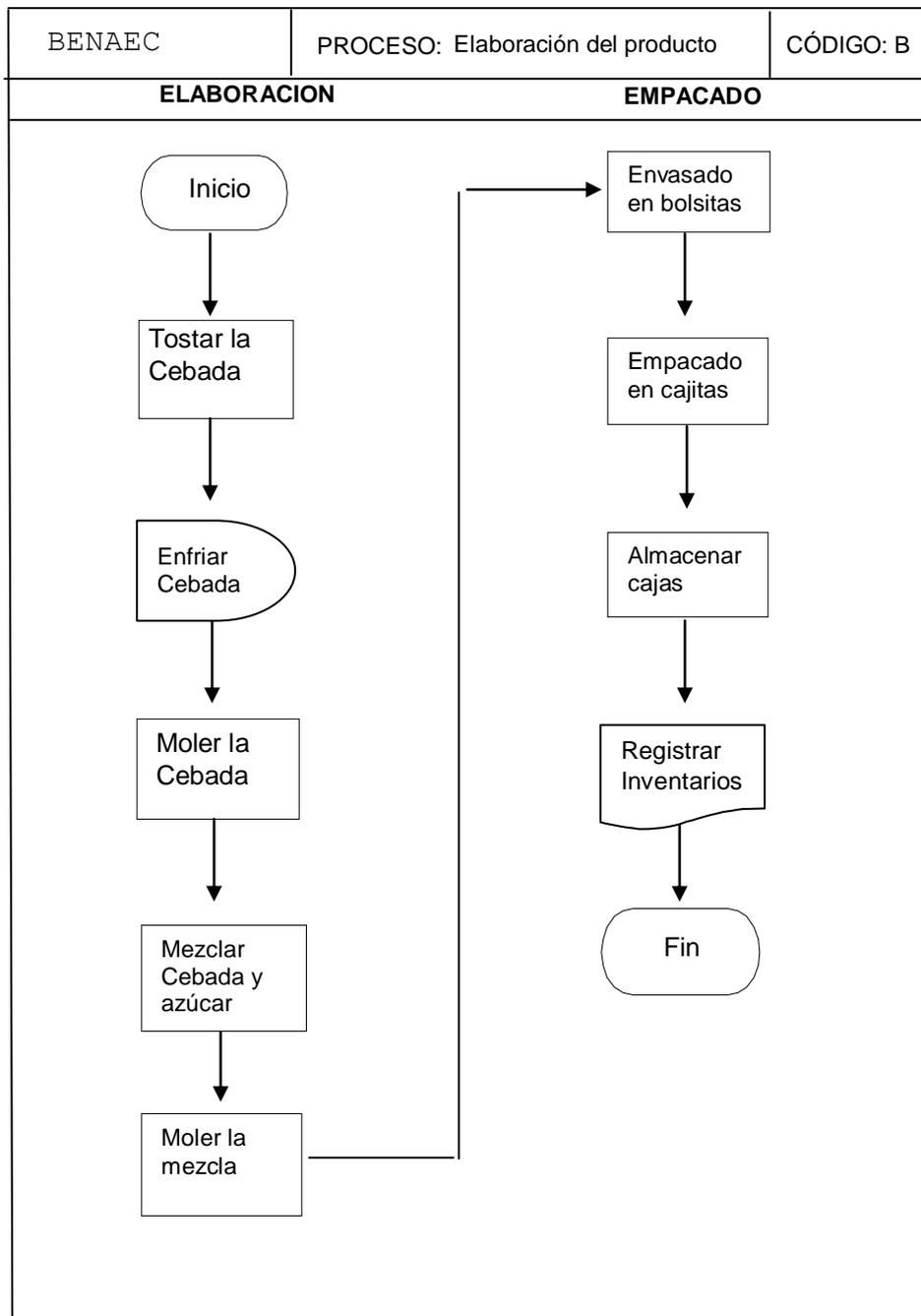


Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Sandra Villacis P. / 2006



CUADRO # 11

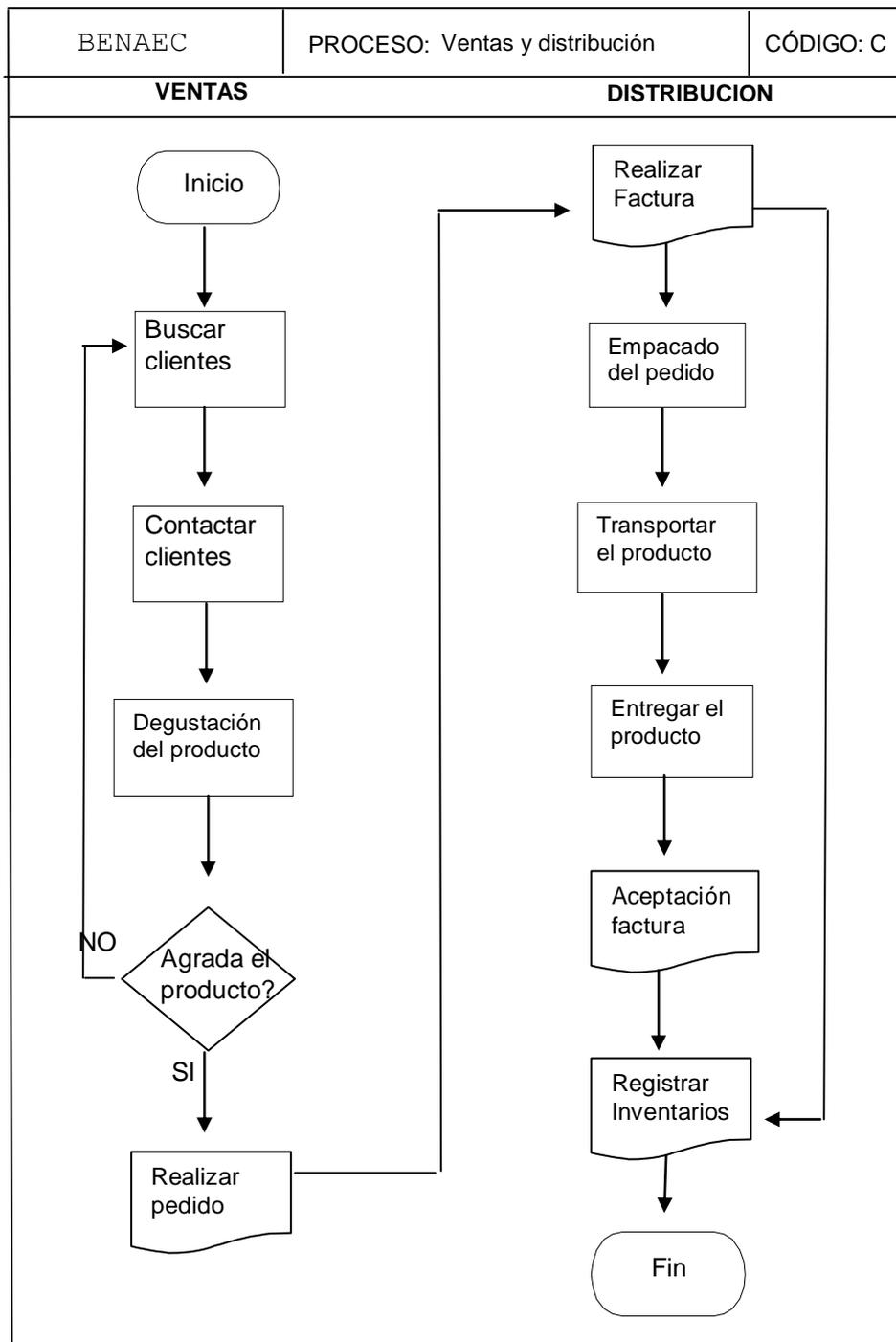


Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Sandra Villacis P. / 2006



CUADRO # 12



Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Sandra Villacis P. / 2006



**2.3.4. Programa de Producción.-** El programa de producción es la planificación de las operaciones que deberán realizarse para asegurar el cumplimiento de los objetivos propuestos para el área; el programa de producción se divide en dos partes:

**a) Actividades pre - operativas:**

- Compra de equipo, herramientas, etc.
- Acondicionamiento de áreas de trabajo
- Contratación y adiestramiento de personal operativo
- Selección de proveedores
- Adquisición de materias primas

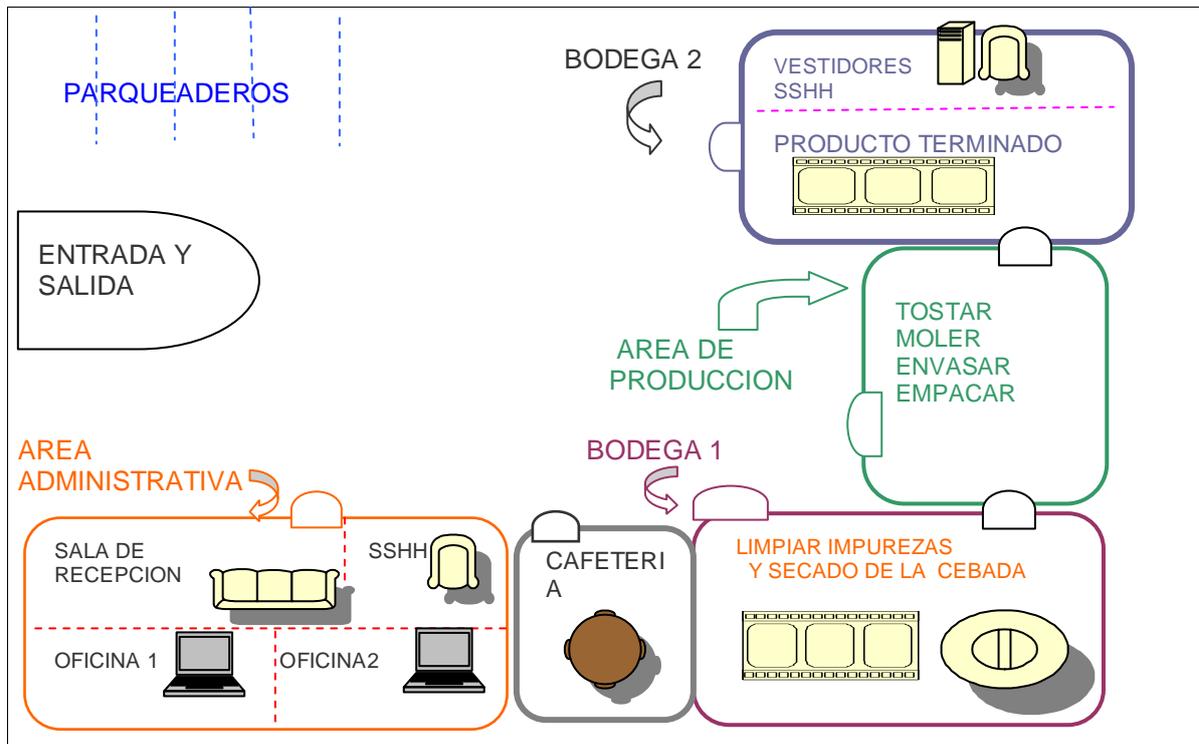
**b) Actividades operativas:**

- Preparación de insumos para la elaboración
- Preparar la cebada eliminando impurezas y secando para su transformación.

La producción se realizará por lotes de 10.000 gramos, un lote se demora en transformarse de materia prima a producto terminado aproximadamente 2 horas, por lo tanto se producirán diariamente 4 lotes de 10.000 gramos que corresponde a 800 cajitas que contendrán 25 funditas cada una de 2 gramos aproximadamente.

2.3.5. Distribución de la planta, maquinaria y equipo

CUADRO # 13



Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Sandra Villacis P. / 2006



**2.3.6. Estudio de materia prima e insumos.-** Este es un aspecto sumamente importante, pues la materia prima e insumos, son la base de la producción por ello es necesario determinar la cantidad, la calidad y el precio de cada uno de estos rubros. Para ello se realiza la investigación de cada uno de los elementos necesarios para la producción analizando la mejor alternativa tomando en cuanto además: condiciones de financiamiento, costo del transporte, descuentos, etc. y contar con un normal abastecimiento de materias primas e insumos. .

**2.3.6.1 Clasificación y características de las materias primas.-** Las materias primas a utilizarse en la elaboración del producto natural a base de cebada, son la siguiente y se ha clasificado de la siguiente manera:

- Materiales directos {
  - Cebada en grano
  - Azúcar negra

Los materiales directos se identifican claramente con producto terminado, y tienen la particularidad de ser fácilmente medibles en la cantidad, peso y volumen; por lo tanto su costo es determinado sin dificultad.

- Materiales indirectos (Suministros / Otros Gastos) {
  - Agua potables
  - Energía eléctrica
  - Teléfono e Internet
  - Cajitas
  - Etiquetas
  - Mandiles
  - Fundita de filtro
  - Transporte
  - Útiles de Limpieza
  - Útiles de Oficina



Los Materiales Indirectos son aquellos que se emplean con la finalidad de beneficiar al conjunto de producción y por tanto no se puede determinar con precisión la cantidad que beneficia al producto terminado

**2.3.6.2 Cantidad necesaria de materia prima.-** La cantidad de materia prima para un lote producción es:

**CUADRO #14**

**CANTIDA DE MATERIA PRIMA PARA UNA PRODUCCION  
DE 200 CAJITAS**

<b>Materias Primas</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario (\$)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
Cebada en grano	gramos	10.000,00		
	libras	22,05	0,13	2.87
Azúcar negra	gramos	2.500,00		
	libras	5,51	0,35	1.93

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2006

**2.3.6.3 Producción anual y pronóstico.-** La empresa según los objetivos a corto, mediano y largo plazo tiene planificado la producción de la siguiente manera:



**CUADRO #15**

**PRODUCCIÓN ANUAL Y PRONÓSTICO**

<b>Materia Prima en gramos</b>	<b>Funditas de 2 gramos</b>	<b>Cajitas de 25 unidades</b>	<b>Año</b>
10.560.000	5.280.000	211.200	1
15.840.000	7.920.000	316.800	2
31.680.000	15.840.000	633.600	3
31.680.000	15.840.000	633.600	4
31.680.000	15.840.000	633.600	5
31.680.000	15.840.000	633.600	6
31.680.000	15.840.000	633.600	7
31.680.000	15.840.000	633.600	8
31.680.000	15.840.000	633.600	9
31.680.000	15.840.000	633.600	10

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2006

La proyección de la producción ha sido realizada de acuerdo a los objetivos planteados por la empresa en el primer año es llegar a la población de Quito, y para el segundo año a toda la provincia de Pichincha y para el tercer año la empresa tiene como objetivo abarcar el mercado nacional.

**2.3.6.4 Condiciones de abastecimiento.-** El lugar donde se ubica el proyecto brinda la facilidad de abastecimiento de materiales e insumos ya que está cercano a los mercados mayoristas en donde existen varios proveedores que facilitan la adquisición de los elementos necesarios para la producción, además permite escoger la calidad y precio la variedad de insumos y materiales.

Los rollos de las funditas de infusión son compradas al único distribuidor de este producto que es la empresa Crompton, las cajitas para el empaque serán compradas en la empresa Cransa S.A., por su calidad y bajo precio.



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**2.3.6.5 Requerimiento de mano de obra.-** La empresa requiere de personal para sus diferentes departamentos, por tal razón, a planificado la contratación inmediata del talento humano que ocupará dichas funciones de trabajo. A continuación se detalla el personal requerido por la organización:

- *Mano de Obra Directa (MOD):* Está conformado por todas las personas que tienen relación directa con el proceso de elaborar el producto final para el consumo y la empresa requiere: 2 personas encargadas de todo el proceso de transformación de la materia prima en producto terminado.

### CUADRO # 16

#### MANO DE OBRA DIRECTA

DESCRIPCION	#	Remuneración Mensual (\$)	Remuneración Mensual Total (\$)	Remuneración Anual (\$)	Remuneración Anual Total (\$)
Obreros	2	220.00	440.00	2,640.00	5,280.00

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Sandra Villacis P. / 2006

- *Mano de Obra Indirecta (MOI):* estos rubros provienen del personal que intervienen indirectamente en el proceso productivo, la empresa contara con un supervisor del Área de producción.



**CUADRO # 17**

**MANO DE OBRA INDIRECTA**

DESCRIPCION	#	Remuneración Mensual (\$)	Remuneración Mensual Total (\$)	Remuneración Anual (\$)	Remuneración Anual Total (\$)
Supervisor	1	280.00	280.00	3,360.00	3,360.00

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Sandra Villacis P. / 2006

- La empresa adicional necesita personal para el Área administrativa que se detalla: una persona que realice las funciones Gerente Administrador, una persona para el área contable y financiera, una persona para el área de marketing y publicidad, una persona para la distribución y venta del producto terminado.

**CUADRO # 18**

**Recurso Humano Administrativo**

Concepto	Número	Remuneración Mensual (\$)	Remuneración Anual (\$)
Gerente Administrador	1	500	6.000,00
Contador Financista	1	400	4.800,00
Publicista	1	400	4.800,00
Vendedor Repartidor	1	300	3.600,00
<b>Total</b>			<b>19.200,00</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Sandra Villacis P. / 2006



**2.3.7. Requerimiento de materiales e insumos.-** La empresa contará con la siguiente materiales e insumos especificados a continuación:

**CUADRO # 19**

**Requerimiento de materiales e insumos**

Detalle	Unidad	Precio Unitario (\$)
Costo Fijo: Consumo de agua	mensual	30,00
Costo Fijo: Consumo de energía oficinas	mensual	20,00
Costo Fijo: Consumo telefónico e Internet	mensual	80,00
Costo Fijo: Combustibles	mensual	350,00
Costo Fijo: Útiles de oficina	mensual	20,00
Costo Fijo: Impuestos Prediales	anual	30,00
Costo Fijo: Útiles de limpieza	mensual	15,00
Costo Fijo: Publicidad	mensual	200,00
Costo variable : Uniformes de obreros	mandiles	8,00
Costo variable: Antiséptico y mascarillas	cajas	15,00
Costo variable: Funditas para empaque(papel filtro)	funda	0,010
Costo variable: Hilos y etiquetas	funda	0,007
Costo variable: Cajitas pequeñas y papel celofán	cajas	0,04
Costo variable: Cajas de cartón	cajas	0,90
Costo variable: Consumo de energía fabrica	mensual /kwh	0,19

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Sandra Villacis P. / 2006

**2.3.8. Maquinaria y equipo.-** La tecnología que utilizará la empresa es simple, a excepción de la maquina para envasar en las funditas el producto, la cual tendrá el soporte técnico y mantenimiento que será realizado por las empresas proveedoras.



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

Para la elaboración del producto necesitaremos de una cocina industrial y cazuelas bastante grandes para tostar la cebada, un molino industrial, una maquina empacadora, una balanza, además de utensilios y recipientes más sencillos como fuentes, cucharas, etc. que nos serán de mucha utilidad.

El equipo y las herramientas que se utilizará para elaborar el producto es el siguiente:

### CUADRO # 20

#### EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	CANTIDAD	V. UNITARIO (\$)	V. TOTAL (\$)
Cocina industrial	1	1,000.00	1,000.00
Molino industrial	1	800.00	800.00
Cazuelas grandes	2	180.00	360.00
Empacadora	1	15,000.00	15,000.00
Balanza	1	150.00	150.00
Cucharas/recipientes	5	10.00	50.00
Mesas de empaque	2	70.00	140.00
Sillas	4	20.00	80.00

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Sandra Villacis P. / 2006

Con respecto a las instalaciones, son cuartos de uso diario. Para realizar el mantenimiento del equipo, es necesario conservar el orden e higiene obligatorios para desarrollar de producción con esmero y calidad. En este sentido, los utensilios se lavarán cada vez que se termine un lote de producción, así como se limpiarán las mesas, molino, cocina, cazuelas y recipientes plásticos.

Para el área administrativa adicional se utilizarán tres computadoras, dos impresoras/ copiadoras, 1 fax y tres teléfonos.



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

### 2.3.9. Estimación de los costos de inversión

#### CUADRO # 21

#### Estimación de los Costos de Inversión

CONCEPTO	CANTIDAD	V. UNITARIO (\$)	V. TOTAL (\$)
<b>ACTIVOS FIJOS</b>			
<b>1. MAQUINARIA Y EQUIPO</b>			
Cocina industrial	1	1.000,00	1.000,00
Molino industrial	1	800,00	800,00
Cazuelas grandes	2	180,00	360,00
Empacadora	1	15.000,00	15.000,00
Balanza	1	150,00	150,00
Fax	1	120,00	120,00
Computadoras	3	650,00	1.950,00
Impresoras/copiadora	2	120,00	240,00
Teléfonos	3	50,00	150,00
Vehículo	1	8.000,00	8.000,00
		<b>Suma</b>	<b>27.770,00</b>
<b>2. CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES</b>			
Adecuación de instalaciones	1	800,00	800,00
Local propio	1	12.000,00	12.000,00
Instalación rotulo	1	500,00	500,00
		<b>Suma</b>	<b>13.300,00</b>
<b>3. MUEBLES Y ENSERES</b>			
Muebles de Oficina	3	160,00	480,00
Repisa	2	40,00	80,00
Archivador	2	50,00	100,00
Mesa de Trabajo	1	50,00	50,00
Sillón de espera	1	180,00	180,00
Sillas	15	20,00	300,00
Cucharas/recipientes	5	10,00	50,00
Mesa de empaque	2	70,00	140,00
		<b>Suma</b>	<b>1.380,00</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>			
<b>4. DIFERIDAS Y OTRAS AMORTIZABLES</b>			
Costo del estudio	1	500,00	500,00
Gastos de constitución	1	1.300,00	1.300,00
		<b>Suma</b>	<b>1.800,00</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO INICIAL</b>			<b>10.019,13</b>
<b>INVERSION TOTAL INICIAL :</b>			<b>54.269,13</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Sandra Villacis P. / 2006



2.3.10. *Calendario de ejecución del proyecto*

CUADRO # 22

DIAGRAMA DE GANTT

#	Actividades	Tiempo semanas						Observaciones
		1	2	3	4	5	6	
1	Compra de Maquinaria y Equipo	■	■					
2	Instalación central de gas		■					Para la cocina Industrial
3	Elaboración del rótulo	■						Para identificación de la empresa
4	Instalación de maquinaria y equipo		■	■				
5	Decoración de toda la empresa			■				
6	Selección de mano de Obra				■	■		
7	Realizar publicidad					■	■	

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Sandra Villacis P. / 2006

## CAPITULO III: LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

La organización es la forma en que se dispone y asigna el trabajo entre el personal de la empresa, para alcanzar eficientemente los objetivos propuestos para la misma<sup>10</sup>.

### 3.1. BASE LEGAL

Dentro de la base legal se definirán todos los pasos para determinar que una empresa está legalmente constituida

#### 3.1.1 Nombre o razón social

Nombre comercial de la empresa: **BENAEC**

Razón Social: Bebidas Naturales Ecuatorianas. Empresa Unipersonal

Nombre comercial del producto: **Nutricebada**



#### 3.1.2 Titularidad de la Propiedad de la Empresa (persona natural o jurídica)

La empresa adoptara la personalidad jurídica de Unipersonal de Responsabilidad Limitada (EURL), se constituirá mediante una escritura pública y pertenecerá a una sola persona. Para lo cual se necesita realizar los siguientes pasos:

---

<sup>10</sup> Rafael Alcaraz Rodríguez, El emprendedor de éxito



- a) Deberá constituir una escritura pública en la que incorporará sus nombres, denominación, objeto, la duración, el monto del capital y el domicilio de la empresa, entre otros datos.
- b) Para ello deberá tener la firma de un abogado cuyos honorarios oscilan entre 100 y 500 dólares.
- c) Luego esa escritura se deberá notarizar y el costo asciende entre 60 y 100 dólares, según el cantón donde el microempresario realice el trámite.
- d) Posteriormente y una vez notarizada la escritura, el microempresario deberá acudir ante un Juez de lo Civil para pedirle su aprobación e inscripción en el Registro Mercantil. El costo de la tasa judicial es de 10 dólares si no se incluye en la escritura la cuantía de la empresa, y el uno por mil, si es que se establece la cuantía. Mientras que el valor de inscripción en el Registro por lo menos requiere de 20 dólares.
- e) En cuarto lugar y si se hubieran cumplido todos los requisitos, el Juez ordenará la publicación por una sola vez de un extracto de la escritura de constitución de la EURL en uno de los periódicos. El valor de esa publicación cuesta entre 60 y 120 dólares.
- f) Tras la publicación se esperará 20 días, dice la Ley, para que quien se sienta perjudicado por esa constitución, presente sus pruebas ante el Juez que aprobó el registro. Y de ahí en adelante el trámite no tiene un plazo fijo.
- g) Hasta allí el microempresario o quien quiera constituir su EURL ha destinado al menos 40 días y de su bolsillo han salido, como mínimo, los 1 600 dólares para el capital, 100 para el abogado, 60 para la notarización, 10 de la tasa judicial, 20 para el Registro y 60 para la publicación en un periódico. En total, 1 850 dólares para ser una EURL.
- h) A través de la ventanilla única de la Superintendencia de Compañías el trámite para registrar la constitución de una empresa demora en promedio ocho días.
- i) Además, hay que señalar que los balances financieros de las nuevas EURL sólo se los deberá protocolizar ante un notario.



**3.1.3 Tipo de empresa (sector, actividad).**- La empresa se encuentra dentro del sector alimenticio, de segunda clase, su actividad es el expendio de alimentos aptos para consumo humano.

La empresa realiza las actividades de producción y comercialización de productos cuyas materias primas son productos primarios y su producto final es alimento para el consumo humano.

### 3.2 BASE FILOSÓFICA DE LA EMPRESA

La empresa orienta sus actividades productivas y de comercialización hacia una consecución de objetivos reales y específico para lo cual establece su filosofía y alcance en el tiempo.

**3.2.1 Visión.**- “**BENAEC**” Para el 2012 tiene como visión ser la mejor empresa, líder en producir y comercializar una bebida natural a base de cebada que sustituirá el consumo nacional del té y del café, mediante la obtención de una certificación garantizar la calidad del producto lo cual nos permita ser reconocidos a nivel nacional, sin descuidar el trabajo en equipo, la ética y en la eficiencia en la gestión.

**3.2.2 Misión.**- “**BENAEC**” tiene la misión de Producir y Comercializar la bebida natural y nutricional a base de cebada llamada Nutricebada, en cómodas y prácticas funditas para infusión, sustentados en el trabajo en equipo, la calidad, orden, aseo, ética, eficiencia en la gestión y precaución del medio ambiente, así satisfacer las necesidades de nuestros clientes, procurando un alto rendimiento que nos permita el crecimiento económico de la organización y por ende contribuir al desarrollo socio-económico del país.



**3.2.3 Estrategia empresarial.-** La empresa utilizará la estrategia de ser pionera, innovadora en este tipo de productos en el país por ser natural y nutritivo en presentación de prácticas funditas para infusión

Otra estrategia muy importante es el liderazgo en costos ya que optimizará sus recursos al máximo para poder lograr trabajar con eficiencia, sin demoras y sin costos innecesarios en el proceso, este esfuerzo servirá para dar a los clientes un precio competitivo sin disminuir las utilidades de los inversionistas.

La estrategia que utilizara la empresa tendrá mucho que ver sobre lo natural y nutritivo de la cebada, dando a conocer al publico en general todos los beneficios brindando energía, salud y vida al organismo, al consumir el producto.

La estrategia de crecimiento esta enfocada a captar mas clientes de acuerdo a los objetivos a corto, mediano y largo plazo, tomando siempre en cuenta, las necesidades de los consumidores para que en un futuro no muy lejano romper las barreras y exportar el producto nacional con excelente calidad.

**3.2.4 Objetivos estratégicos.-** Los objetivos identifican las áreas estratégicas para concentrar o enfatizar los esfuerzos de la organización, dentro de estos la empresa se ha trazado los siguientes:

### FINANCIEROS

- a) Alcanzar niveles de rentabilidad, que permita un crecimiento económico adecuado para el desarrollo de la organización, que justifique la inversión y que permita ampliar el negocio según los objetivos planteados.
- b) Tener disponible un capital de trabajo para que no existan contratiempos y se pueda tener un alto poder de negociación ya sea con los proveedores o con los clientes tomando como base los indicadores del sector.



### PRODUCCION Y VENTAS

- c) Producir un producto natural y nutritivo de la más alta calidad a precios competitivos en el mercado nacional.
- d) Minimizar los errores y los desperdicios tanto en tiempos como en materiales aplicando estándares a la producción y límites de especificación a los productos terminados.
- e) Incrementar anualmente el nivel de ventas, según los objetivos planteados a corto, mediano y largo plazo

### IMAGEN

- f) A mediano plazo (2 años) la empresa debe tener un posicionamiento en el mercado, de la provincia de Pichincha y a largo plazo (3 años) la empresa debe tener un posicionamiento en el mercado nacional, de tal manera que sea percibida por el público en general como una organización que se preocupa por el bienestar, salud y nutrición de la colectividad.

### PERSONAL

- g) Lograr que los empleados sean productivos, desarrollando sus actividades al 100% comprometiéndose con el crecimiento de la organización.
- h) Planificar programas de capacitación al personal técnico, para que sus conocimientos estén acordes al avance tecnológico.



### 3.2.5. Principios y valores

#### Principios:

- Los clientes son la razón de ser de la empresa, por lo se comprometerá a satisfacer sus necesidades y expectativas, ofreciendo un servicio ágil, oportuno y de calidad.
- La empresa velará por el desarrollo personal y profesional de nuestros colaboradores, siempre preocupados por el bienestar físico y psicológico que son dos aspectos fundamentales en el desarrollo de su trabajo.
- La empresa considerará a sus colaboradores como principal recurso, y como tal se les ofrecerá un ambiente organizacional en el cual tendrán remuneraciones justas y acorde con su desempeño, seguridad, comunicación amplia y oportuna, estabilidad laboral, confianza y solidaridad.
- Respetará las creencias religiosas y políticas, así como la opinión personal de sus colaboradores como de sus clientes externos.
- La empresa cumplirá con todas las obligaciones de la organización para con sus empleados y colaboradores.
- 
- BENAEC brindará su servicio en forma personalizada, manteniendo una comunicación permanente con el cliente para darles a conocer los productos de la empresa.
- Se mantendrá un registro histórico de las actividades para hacer proyecciones que ayuden a planificar las decisiones y actividades a tomarse.



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

---

- Se buscará la retroalimentación de las sugerencias y reclamos de los clientes a fin de corregir errores.
- La empresa buscará el mejoramiento continuo, basándose en la calidad del producto, de los resultados finales que busca el cliente.
- Proporcionará a sus colaboradores las herramientas y materiales de trabajos adecuados y necesarios para el cumplimiento de sus funciones.
- La gestión institucional contará con una estructura que promueva el trabajo en equipo, los empleados deben estar dispuestos a colaborar con sus compañeros en el caso de ser necesario aunque sean actividades no asignadas a ellos mismos.
- La empresa buscará competitividad en los referente a precios y calidad de productos al igual que en las expectativas de nuestros clientes, buscando permanentemente llegar a ser el número uno en el campo de acción de la empresa.

### Valores:

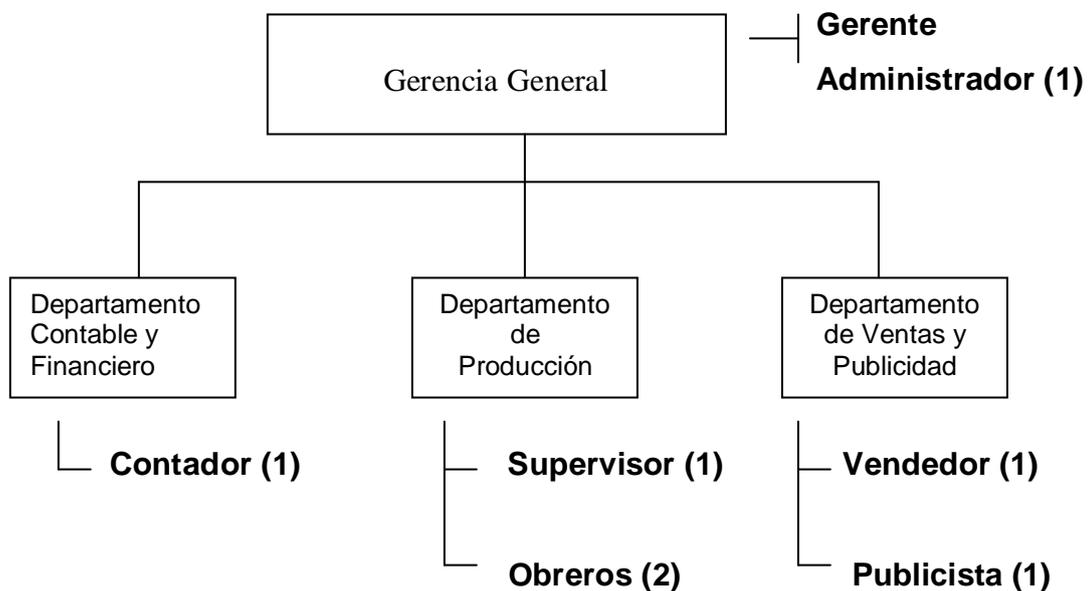
- La organización fundamentará su accionar empresarial en la honradez y responsabilidad de sus miembros constitutivos.
- La empresa realizará su actividad comercial, con la consigna de agregar valor al cliente para buscar siempre su satisfacción.
- BENAEC mantendrán la transparencia en cada una de las actividades comerciales, al igual que en el cumplimiento de sus obligaciones legales y fiscales.



### 3.3 LA ORGANIZACIÓN

Siendo un aspecto de mucha importancia la conformación del personal de la presente empresa es necesario mencionar su estructuración

#### 3.3.1 Estructura Orgánica



**3.3.2 Descripción de Funciones.-** Se detalla las funciones de cada Colaborador de la empresa.

**3.3.2.1 Gerente – Administrador.-** Tiene como funcione las siguientes:

- Planear, organizar y coordinar los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos.
- Ejecutar las negociaciones con proveedores y autoridades.
- Realizar los presupuestos de ingresos y egresos.
- Cumplir y hacer cumplir los objetivos y políticas de la empresa.



- Tomar decisiones sobre los resultados de los bancos financieros.
- Establecer normas de calidad.
- Establecer políticas de evaluación y desempeño de los trabajadores.
- Diseñar manual de funciones y competencias del personal.
- Tomar decisiones en relación con las actividades de la empresa para corregir desviaciones.
- Elaborar programas y determinar objetivos y prioridades a mediano y largo plazo.
- Planear, coordinar, dirigir, controlar y evaluar las funciones de los distintos departamentos de la empresa.

### **3.3.2.2 Contador.-** Esta persona se encargara de:

- Preparación de las declaraciones de impuestos, estados financieros, cuentas por pagar y flujos mensuales de caja
- Registro de las transacciones y financieras realizadas de la empresa.
- Elaborar facturas y pago a proveedores.
- Cálculo y registro de los roles de pago.
- Registro de los cobros de los clientes y pago de los servicios básicos.

### **3.3.2.3 Supervisor.-** Esta persona se encargará de:

- Llevar el registro y suministro de los ingresos de materiales, suministros, materia prima y producto terminado.
- Evaluar la productividad y promover la eficiencia en su equipo de trabajo.
- Organizar, dirigir y coordinar el desarrollo de las actividades de la planta de producción.



### **3.3.2.4 Obreros.-** Estos colaboradores se encargan de:

- Transformar la materia prima en producto terminado, de acuerdo al los programas de fabricación establecidos.
- Realizaran las funciones de almacenamiento, selección, tostado, molido y empaquetado del producto.

### **3.3.2.5 Vendedor.-** Esta persona realizara las funciones:

- Vendedor y repartidor del producto.
- Cobro de los valores adeudados por los clientes.
- Llevar un registro diario de pedidos, entregas y cobros.

### **3.3.2.6 Publicista.-** Esta persona se encargará de:

- Planear, organizar, definir y evaluar la publicidad y marketing de la empresa para el aumento en las ventas.
- Organizar, dirigir y coordinar el desarrollo de las actividades de su departamento.
- Evaluar la productividad y promover la eficiencia en su equipo de trabajo.
- Llevará un registro de las ventas por cliente.
- Generará la información necesaria al administrador para tomar decisiones para la aplicación de promociones y descuentos.
- Elaboración de estrategias de ventas y planes de evaluación y desempeño del departamento.



## CAPITULO IV: ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero constituye la sistematización contable y financiera de las investigaciones realizadas en los estudios de mercado y técnico, que permitirán verificar los resultados que genera el proyecto, al igual que la liquidez para cumplir con sus obligaciones operacionales, y finalmente, la estructura financiera.

Los agentes económicos que comprometen recursos en una determinada actividad económica, lo hacen con la seguridad de recibir al final de un periodo un excedente o beneficio adicional sobre el monto de recursos inicialmente comprometidos.

El monto de recursos comprometidos se le conoce como inversión y al excedente o beneficio obtenido se le denomina utilidad.

### 4.1 PRESUPUESTOS

Los presupuestos cuantifican las expectativas de la administración. Uno de los papeles importantes de la empresa es determinar cuanto se requiere en recursos económicos para planificar las actividades a realizarse. Para empezar con la actividad económica, la empresa "BENAEC", dispone de los siguientes rubros que se detallan a continuación:

#### 4.1.1 Presupuesto de Inversión

Dentro del presupuesto de inversión se definen los activos fijos, activos diferidos y el capital de trabajo que van a ser utilizados por la empresa:



#### 4.1.1.1 Activos Fijos

Los Activos fijos son aquellos bienes que la empresa los adquiere para utilizarlos y no tiene la intención de venderlos ya que son necesarios para la actividad de la empresa. Estos bienes tienen una permanencia más duradera dentro de la empresa.

#### CUADRO # 23

#### Activos Fijos

	CANTIDAD	DOLARES V. UNITARIO	DOLARES V. TOTAL
<b>1. MAQUINARIA Y EQUIPO</b>			
Cocina industrial	1	1.000,00	1.000,00
Molino industrial	1	800,00	800,00
Cazuelas grandes	2	180,00	360,00
Empacadora	1	15.000,00	15.000,00
Balanza	1	150,00	150,00
Fax	1	120,00	120,00
Computadoras	3	650,00	1.950,00
Impresoras/copiadora	2	120,00	240,00
Teléfonos	3	50,00	150,00
Vehículo	1	8.000,00	8.000,00
		<b>Suma</b>	<b>27.770,00</b>
<b>2. CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES</b>			
Adecuación de instalaciones	1	800,00	800,00
Local propio	1	12.000,00	12.000,00
Instalación rotulo	1	500,00	500,00
		<b>Suma</b>	<b>13.300,00</b>
<b>3. MUEBLES, ENSERES Y OTRAS INVERSIONES</b>			
Muebles de Oficina	3	160,00	480,00
Repisa	2	40,00	80,00
Archivador	2	50,00	100,00
Mesa de Trabajo	1	50,00	50,00
Sillón de espera	1	180,00	180,00
Sillas	15	20,00	300,00
Cucharas/recipientes	5	10,00	50,00
Mesa de empaque	2	70,00	140,00
		<b>Suma</b>	<b>1.380,00</b>
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>			<b>42.450,00</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Sandra Villacis P. / 2007



#### 4.1.1.2 Activos Diferidos

Los Activos diferidos son todos aquellos intangibles adquiridos para la puesta en marcha del proyecto y son sujetos de amortización.

#### CUADRO # 24

##### Activos Diferidos

ACTIVOS DIFERIDOS	CANTIDAD	DOLARES	
		V. UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>4. DIFERIDAS Y OTRAS AMORTIZABLES</b>			
Gastos de constitución	1	500,00	500,00
Estudio técnico	1	1.300,00	1.300,00
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS</b>		<b>Suma</b>	<b>1.800,00</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2007

#### 4.1.1.3 Capital de Trabajo

El capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo.

La empresa tiene un capital de trabajo para el primer año \$ 10.019,13 para financiar el inicio de las Actividades productivas, recuperables a los 30 días de producción.

#### CUADRO # 25

##### Capital de Trabajo

CONCEPTO	V. ANUAL (\$)	DIAS	V. K.T. (\$)
Mano de Obra directa MOD	5.280,00	30	433,97
Materiales Directos MPD	5.064,40	30	416,25
Suministros y Servicios	111.554,96	30	9.168,90
<b>Suma</b>	<b>121.899,36</b>		<b>10.019,13</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2007



#### 4.1.2 Cronograma de inversiones

Dentro del cronograma de inversión se despliega todas las acciones con las cuales la empresa inicia sus actividades productivas y comerciales, optimizando de manera eficiente el tiempo.

#### CUADRO # 26

##### *Cronograma de inversiones*

#	Actividades	Tiempo semanas			
		-3	-2	-1	0
	<b>ACTIVOS FIJOS</b>				
1	Compra de Maquinaria y Equipo	■	■		
2	Adecuación de Instalación		■		
3	Instalación del rótulo	■			
4	Instalación de maquinaria y equipo		■	■	
5	Compra e instalación de muebles y enseres			■	
	<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>				
6	Gastos de constitución			■	

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2007

#### 4.1.3 Presupuestos de Operación

Los ingresos operacionales de todo negocio empresarial se sustentan en la venta de los productos. En el estudio de mercado se definen el producto y la demanda, que será captada por el proyecto.



#### 4.1.3.1 Presupuesto de Ingresos

A fin de elaborar el presupuesto de ingresos es necesario establecer el volumen de ventas por producto, por año, para la vida útil del proyecto<sup>11</sup>.

Los presupuestos de ingresos provienen de la venta de los productos, consta de: volumen de ventas anuales, valor unitario y total. Los valores correspondientes a estos rubros se representan en el siguiente cuadro:

**CUADRO # 27**

#### Presupuesto de Ingresos

AÑO	Producción Cajas * 25 unidades	2% Desperdicio	Venta Cajas * 25 unidades	Precio unitario DOLARES	Valor total DOLARES
1	211.200	4224	206.976	0,70	144.883
2	316.800	6336	310.464	0,70	217.325
3	633.600	12672	620.928	0,70	434.650
4	633.600	12672	620.928	0,70	434.650
5	633.600	12672	620.928	0,70	434.650
6	633.600	12672	620.928	0,70	434.650
7	633.600	12672	620.928	0,70	434.650
8	633.600	12672	620.928	0,70	434.650
9	633.600	12672	620.928	0,70	434.650
10	633.600	12672	620.928	0,70	434.650

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2007

#### 4.1.3.2 Presupuesto de Egresos

El detalle de todos los rubros que tiene que desembolsar la empresa para el desarrollo de sus actividades, son descritos en el siguiente cuadro. Los precios de las materias primas fueron recolectados.

<sup>11</sup> Econ. Edilberto Meneses, Preparación y evaluación de proyectos



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

### CUADRO # 28

### RESUMEN ANUAL DE EGRESOS

#### DOLARES

Concepto/año	CERO	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
<b>OPERACIONES</b>											
Mano de obra directa		5.280,00	7.920,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00
Mano de obra indirecta		3.360,00	3.360,00	3.360,00	3.360,00	3.360,00	3.360,00	3.360,00	3.360,00	3.360,00	3.360,00
Personal administrativo		10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00
Personal de ventas		8.400,00	8.400,00	19.200,00	19.200,00	19.200,00	19.200,00	19.200,00	19.200,00	19.200,00	19.200,00
<b>Consolidado de recursos humanos</b>		<b>27.840,00</b>	<b>30.480,00</b>	<b>46.560,00</b>							
Suministros, Servicios y otros gastos		111.554,96	162.667,20	316.596,40	316.596,40	316.596,40	316.596,40	316.596,40	316.596,40	316.596,40	316.596,40
Total de materia prima (Materiales Directos)		5.064,40	7.596,71	15.193,42	15.193,42	15.193,42	15.193,42	15.193,42	15.193,42	15.193,42	15.193,42
Total mantenimiento		702,20	702,20	702,20	702,20	702,20	702,20	702,20	702,20	702,20	702,20
<b>TOTAL OPERACIÓN</b>		<b>145.161,56</b>	<b>201.446,11</b>	<b>379.052,02</b>							
Depreciaciones y amortizaciones		5.659,00	5.659,00	5.659,00	5.659,00	5.659,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00
<b>INVERSIONES</b>											
Capital Propio	16.280,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Capital Financiado	37.988,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>54.269,13</b>	<b>0,00</b>									
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>54.269,13</b>	<b>150.820,56</b>	<b>207.105,11</b>	<b>384.711,02</b>	<b>384.711,02</b>	<b>384.711,02</b>	<b>384.351,02</b>	<b>384.351,02</b>	<b>384.351,02</b>	<b>384.351,02</b>	<b>384.351,02</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Sandra Villacis P. / 2007



#### 4.1.3.3 Estado de origen y Aplicación de recursos

En el cuadro se puede observar claramente que la mayor parte del capital se encuentra aplicado a la maquinaria y equipo pues es uno de los rubros más costoso en el proyecto.

**CUADRO # 29**

#### Aplicación de recursos

		DOLARES	DOLARES		
	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	% POR GRUPO	% TOTAL
<b>1. MAQUINARIA Y EQUIPO</b>					65,42%
Cocina industrial	1	1.000,00	1.000,00	3,60%	
Molino industrial	1	800,00	800,00	2,88%	
Cazuelas grandes	2	180,00	360,00	1,30%	
Empacadora	1	15.000,00	15.000,00	54,02%	
Balanza	1	150,00	150,00	0,54%	
Fax	1	120,00	120,00	0,43%	
Computadoras	3	650,00	1.950,00	7,02%	
Impresoras/copiadora	2	120,00	240,00	0,86%	
Teléfonos	3	50,00	150,00	0,54%	
Vehículo	1	8.000,00	8.000,00	28,81%	
		<b>Suma</b>	<b>27.770,00</b>	<b>100,00%</b>	
<b>2. CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES</b>					31,33%
Adecuación de instalaciones	1	800,00	800,00	6,02%	
Local propio	1	12.000,00	12.000,00	90,23%	
Instalación rotulo	1	500,00	500,00	3,76%	
		<b>Suma</b>	<b>13.300,00</b>	<b>100,00%</b>	
<b>3. MUEBLES, ENSERES Y OTRAS INVERSIONES</b>					3,25%
Muebles de Oficina	3	160,00	480,00	34,78%	
Repisa	2	40,00	80,00	5,80%	
Archivador	2	50,00	100,00	7,25%	
Mesa de Trabajo	1	50,00	50,00	3,62%	
Sillón de espera	1	180,00	180,00	13,04%	
Sillas	15	20,00	300,00	21,74%	
Cucharas/recipientes	5	10,00	50,00	3,62%	
Mesa de empaque	2	70,00	140,00	10,14%	
		<b>Suma</b>	<b>1.380,00</b>	<b>100,00%</b>	
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>			<b>42.450,00</b>		<b>100,00%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2007



CUADRO # 30

Origen y aplicación de fondos

Fuentes y usos de fondos	V. TOTAL DOLARES	Recursos Propios	Recursos Financiados
<b>1. MAQUINARIA Y EQUIPO</b>		30%	70%
Cocina industrial	1.000,00	300,00	700,00
Molino industrial	800,00	240,00	560,00
Cazuelas grandes	360,00	108,00	252,00
Empacadora	15.000,00	4.500,00	10.500,00
Balanza	150,00	45,00	105,00
Fax	120,00	36,00	84,00
Computadoras	1.950,00	585,00	1.365,00
Impresoras/copiadora	240,00	72,00	168,00
Teléfonos	150,00	45,00	105,00
Vehículo	8.000,00	2.400,00	5.600,00
<b>TOTAL</b>	<b>27.770,00</b>	<b>8.331,00</b>	<b>19.439,00</b>
<b>2. CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES</b>			
Adecuación de instalaciones	800,00	240,00	560,00
Local propio	12.000,00	3.600,00	8.400,00
Instalación rotulo	500,00	150,00	350,00
<b>TOTAL</b>	<b>13.300,00</b>	<b>3.990,00</b>	<b>9.310,00</b>
<b>3. MUEBLES, ENSERES Y OTRAS INVERSIONES</b>			
Muebles de Oficina	480,00	144,00	336,00
Repisa	80,00	24,00	56,00
Archivador	100,00	30,00	70,00
Mesa de Trabajo	50,00	15,00	35,00
Sillón de espera	180,00	54,00	126,00
Sillas	300,00	90,00	210,00
Cucharas/recipientes	50,00	15,00	35,00
Mesa de empaque	140,00	42,00	98,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.380,00</b>	<b>414,00</b>	<b>966,00</b>
<b>4. DIFERIDAS Y OTRAS AMORTIZABLES</b>			
Gastos de constitución	500,00	150,00	350,00
Estudio técnico	1.300,00	390,00	910,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.800,00</b>	<b>540,00</b>	<b>1.260,00</b>
Capital de trabajo	10.019,13	3.005,74	7.013,39
Total de la inversión inicial	<b>54.269,13</b>	<b>16.280,74</b>	<b>37.988,39</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Sandra Villacis P. / 2007



#### 4.1.3.4 Estructura de Financiamiento

La estructura de financiamiento para el presente proyecto consiste en un 30% de capital propio como aportación inicial correspondiente a 16.280.74 usd. y el 70% restante es decir 38.988.39 usd será financiado en una entidad bancaria al 12% de interés para dar un total de 54.269.13 usd como inversión inicial.

#### CUADRO # 31

<b>ESTRUCTURA FINANCIERA</b>		
Capital propio	16,280.74	30.00%
Capital financiado Crédito	37,988.39	70,00%
<b>Suma:</b>	<b>54,269.13</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2007

## 4.2 ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA

Los Estados Financieros se requieren principalmente para realizar evaluaciones y tomar decisiones de carácter económico, estos deben contener de forma más clara y comprensible la información relevante de la empresa.

A continuación se presentan el Estado de Resultados y el Flujo Neto de Fondos, los cuales reflejan la situación económica y financiera futura del proyecto:



### 4.2.1 Estado de Resultados

El Balance de Resultados denominado también Balance de Rendimiento, Estado de Pérdidas y Ganancias permite determinar la ganancia o pérdida del ejercicio contable, aquí se detallan todas las cuentas de Ingresos y todas las cuentas de Gastos con sus respectivos valores.

Cuando se trata del Estado de Resultados Proyectado, este se sustenta en estimaciones de ingresos, costos y gastos que elaborado permitirá definir la utilidad o pérdida de la empresa.



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**CUADRO # 32**

### BALANCE DE RESULTADO PROYECTADO

**DOLARES**

CONCEPTO /	AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>(+) Ingreso por ventas netas</b>		<b>144.883,20</b>	<b>217.324,80</b>	<b>434.747,10</b>	<b>434.649,60</b>	<b>434.661,60</b>	<b>434.747,10</b>	<b>434.649,60</b>	<b>434.649,60</b>	<b>434.747,10</b>	<b>434.924,60</b>
(-) Costos de Ventas											
Mano de obra directa		5.280,00	7.920,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00
Mano de obra indirecta		3.360,00	3.360,00	3.360,00	3.360,00	3.360,00	3.360,00	3.360,00	3.360,00	3.360,00	3.360,00
Suministros, Servicios y otros gastos		110.884,96	161.997,20	315.926,40	315.926,40	315.926,40	315.926,40	315.926,40	315.926,40	315.926,40	315.926,40
Total mantenimiento		702,20	702,20	702,20	702,20	702,20	702,20	702,20	702,20	702,20	702,20
Depreciaciones Y AMORTIZACIONES		5.659,00	5.659,00	5.659,00	5.659,00	5.659,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00
Total de materia prima (Materiales directos)		5.064,40	7.596,71	15.193,42	15.193,42	15.193,42	15.193,42	15.193,42	15.193,42	15.193,42	15.193,42
Total Costo de Ventas		130.950,56	187.235,11	354.041,02	354.041,02	354.041,02	353.681,02	353.681,02	353.681,02	353.681,02	353.681,02
<b>(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>		<b>13.932,64</b>	<b>30.089,69</b>	<b>80.706,08</b>	<b>80.608,58</b>	<b>80.620,58</b>	<b>81.066,08</b>	<b>80.968,58</b>	<b>80.968,58</b>	<b>81.066,08</b>	<b>81.243,58</b>
(-) Gastos administrativos		10.920,00	10.920,00	10.920,00	10.920,00	10.920,00	10.920,00	10.920,00	10.920,00	10.920,00	10.920,00
(-) Gastos de ventas		8.950,00	8.950,00	19.750,00	19.750,00	19.750,00	19.750,00	19.750,00	19.750,00	19.750,00	19.750,00
<b>(=) UTILIDAD (pérdida) OPERACIONAL</b>		<b>-5.937,36</b>	<b>10.219,69</b>	<b>50.036,08</b>	<b>49.938,58</b>	<b>49.950,58</b>	<b>50.396,08</b>	<b>50.298,58</b>	<b>50.298,58</b>	<b>50.396,08</b>	<b>50.573,58</b>
(-) Gastos financieros		4.558,61	4.298,84	4.007,90	3.682,04	3.317,09	2.908,34	2.450,54	1.937,80	1.363,54	720,36
(-) Otros egresos											
(+) Otros ingresos											
<b>(=) Utilidad antes de participación</b>		<b>-10.495,97</b>	<b>5.920,85</b>	<b>46.028,18</b>	<b>46.256,54</b>	<b>46.633,49</b>	<b>47.487,74</b>	<b>47.848,04</b>	<b>48.360,78</b>	<b>49.032,54</b>	<b>49.853,22</b>
(-) 15 % participación de trabajadores			888,13	6.904,23	6.938,48	6.995,02	7.123,16	7.177,21	7.254,12	7.354,88	7.477,98
<b>(=) utilidad antes impuesto a la renta</b>			<b>5.032,72</b>	<b>39.123,96</b>	<b>39.318,06</b>	<b>39.638,47</b>	<b>40.364,58</b>	<b>40.670,84</b>	<b>41.106,66</b>	<b>41.677,66</b>	<b>42.375,24</b>
(-) Impuesto la renta 25%			1.258,18	9.780,99	9.829,51	9.909,62	10.091,15	10.167,71	10.276,67	10.419,42	10.593,81
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>			<b>3.774,54</b>	<b>29.342,97</b>	<b>29.488,54</b>	<b>29.728,85</b>	<b>30.273,44</b>	<b>30.503,13</b>	<b>30.830,00</b>	<b>31.258,25</b>	<b>31.781,43</b>
Reserva legal (10% utilidad)			377,45	2.934,30	2.948,85	2.972,89	3.027,34	3.050,31	3.083,00	3.125,82	3.178,14

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Sandra Villacis P. / 2007



### 4.2.2 Flujos Netos de Fondos

El estado de flujos netos de fondos mide los ingresos y egresos en efectivo que se estima tendrá una empresa en un periodo determinado, permitiendo observar si realmente necesita financiamiento y si va a contar con los recursos necesarios para pagar las diferentes obligaciones que mantiene.

Los elementos básicos del Flujo de Fondos se componen de tres elementos:

- Los egresos iniciales de fondos (Inversiones),
  - Ingresos y Egresos de Operación
  - El momento que ocurren los ingresos y egresos
- 
- ✓ *Los egresos iniciales de fondos:* corresponden al total de la inversión inicial requerida para la puesta en marcha del proyecto, y el capital de trabajo que esta disponible para que el administrador pueda utilizarlo en su gestión.
  - ✓ *Los ingresos y egresos de operación:* constituyen todos los flujos de entradas y salidas reales de caja.
  - ✓ *El momento en que ocurren los ingresos y egresos:* la contabilidad considera como ingresos el total de las ventas, no considera la posible recepción de los ingresos si esta se hubiera efectuado a crédito. Igualmente, considera como egresos la totalidad del costo de ventas, que corresponde al costo de productos vendidos y no a los costos por concepto de elaboración de productos para la existencia.



La TMAR tiene tres componentes:

- a) Tasa Pasiva o Activa ( Tasas de los Bancos)
- b) Nivel de riesgo ( que se expresa en una tasa)
- c) Inflación ( expresada en una tasa)

3.00%	Tasa Pasiva
9.00%	Riesgo del proyecto
<u>3.00%</u>	<u>Inflación del país</u>
<b>15.00</b>	<b>TOTAL</b>

**CUADRO # 33**

**Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento**

<b>FINANCIAMIENTO :</b>	<b>% APORTACION</b>	<b>TMAR</b>	<b>PONDERACION %</b>
APOORTE DE ACCIONISTAS/EMPRESARIOS	30.00	15.00	4.50
CREDITO	70.00	12.00	8.40
<b>TMAR GLOBAL</b>			<b>12.90</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2007



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**CUADRO # 34**

### FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO DOLARES

CONCEPTO/AÑOS	CERO	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
<b>+ ingresos de la operación</b>		<b>144.883,20</b>	<b>217.324,80</b>	<b>434.747,10</b>	<b>434.649,60</b>	<b>434.661,60</b>	<b>434.747,10</b>	<b>434.649,60</b>	<b>434.649,60</b>	<b>434.747,10</b>	<b>434.924,60</b>
- costo de operación		145.161,56	201.446,11	379.052,02	379.052,02	379.052,02	379.052,02	379.052,02	379.052,02	379.052,02	379.052,02
- depreciación		5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00
- amortización		360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- pago intereses por los créditos recibidos		4.558,61	4.298,84	4.007,90	3.682,04	3.317,09	2.908,34	2.450,54	1.937,80	1.363,54	720,36
<b>UTILIDAD ANTES DE PART E IMPUESTOS</b>		<b>-10.495,97</b>	<b>5.920,85</b>	<b>46.028,18</b>	<b>46.256,54</b>	<b>46.633,49</b>	<b>47.487,74</b>	<b>47.848,04</b>	<b>48.360,78</b>	<b>49.032,54</b>	<b>49.853,22</b>
- participación de trabajadores 15% utilidad		0,00	888,13	6.904,23	6.938,48	6.995,02	7.123,16	7.177,21	7.254,12	7.354,88	7.477,98
<b>UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO RENTA</b>		<b>0,00</b>	<b>5.032,72</b>	<b>39.123,96</b>	<b>39.318,06</b>	<b>39.638,47</b>	<b>40.364,58</b>	<b>40.670,84</b>	<b>41.106,66</b>	<b>41.677,66</b>	<b>42.375,24</b>
- impuesto a la renta 25%		0,00	1.258,18	9.780,99	9.829,51	9.909,62	10.091,15	10.167,71	10.276,67	10.419,42	10.593,81
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>0,00</b>	<b>3.774,54</b>	<b>29.342,97</b>	<b>29.488,54</b>	<b>29.728,85</b>	<b>30.273,44</b>	<b>30.503,13</b>	<b>30.830,00</b>	<b>31.258,25</b>	<b>31.781,43</b>
+ utilidad venta de activos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- impuesto a la utilidad en venta de activos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+ ingresos no gravables		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- costo de operación no deducibles		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+ valor en libros de los activos vendidos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+ depreciación	0,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00	5.299,00
+amortización activos diferidos	0,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- valor de la inversión	44.250,00	0,00	0,00	1.950,00	0,00	8.240,00	1.950,00	0,00	15.000,00	1.950,00	13.500,00
- capital de trabajo	10.019,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+ recuperación del capital de trabajo		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.019,13
+ crédito recibido	37.988,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- pago del capital ( amortización del principal)		2.164,74	2.424,50	2.715,45	3.041,30	3.406,25	3.815,01	4.272,81	4.785,54	5.359,81	6.002,98
<b>FLUJO DE FONDOS NETOS DEL PROYECTO</b>	<b>16.280,74</b>	<b>-7.001,70</b>	<b>7.009,04</b>	<b>30.336,52</b>	<b>32.106,24</b>	<b>23.741,60</b>	<b>29.807,43</b>	<b>31.529,32</b>	<b>16.343,45</b>	<b>29.247,44</b>	<b>17.577,44</b>
<b>FLUJO DE FONDOS PURO</b>		<b>-23.282,44</b>	<b>7.009,04</b>	<b>30.336,52</b>	<b>32.106,24</b>	<b>23.741,60</b>	<b>29.807,43</b>	<b>31.529,32</b>	<b>16.343,45</b>	<b>29.247,44</b>	<b>17.577,44</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Sandra Villacis P. / 2007



### 4.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

Después la información obtenida y el análisis de los estudios de mercado y Técnico, de definirá la viabilidad financiera y económica del proyecto que determinarán la importancia del proyecto tanto para la economía nacional como para el inversionista.

#### 4.3.1 Criterios de Evaluación

Los métodos de evaluación de proyectos de inversión deben basarse en información idónea, extraída del estudio financiero, especialmente de los estados financieros.

La utilización de los criterios de evaluación se realiza basándose en los criterios, que antes de ser contradictorias se consideran complementarias, pues llevan a tomar una sola decisión, respecto del proyecto en evaluación<sup>12</sup>.

#### CUADRO # 35

#### EVALUACION FINANCIERA

ITEM	RECOMENDACION	VALOR
(Tasa Interna de Retorno) TIR% =	$Tir\% \geq TMAR\%$	66,67%
(Valor Actual Neto) VAN =	$VAN \geq 0$	89.280,91
(Coeficiente Beneficio Costo) CBC =	$IngAct/EgreAct > 1$	1,05
Periodo de recuperación de la Inversión Inicial : Repago =	$X Vida Util > PRll$	2,79
( Relación Beneficio/Costo) R B/C =	$\sum FFAct/InvInicial > I$	6,48
TMAR DEL PROYECTO =		12,90%

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2007

<sup>12</sup> Econ. Edilberto Meneses, Preparación Evaluación de proyectos



#### 4.3.1.1 Tasa Interna de Retorno (TIR)

El criterio de la tasa interna de retorno (TIR) evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período, con lo cual la totalidad de los beneficios actualizados son iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. Expresado de otra manera se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea cero; es decir, que el valor presente de los flujos de caja que genere el proyecto sea igual a la inversión neta realizada. La TIR representa la rentabilidad obtenida en directa al capital invertido.

Un proyecto debe considerarse bueno cuando su tasa interna de retorno es superior a la tasa de rendimiento mínima requerida para los proyectos.

Un proyecto que no reditúe por lo menos la tasa mínima requerida no debe ser aceptado<sup>13</sup>.

La TIR se puede calcular con la siguiente fórmula:

$$TIR \% = T_1 + (T_2 - T_1) * \left( \frac{V_1}{V_1 - V_2} \right)$$

En donde:

TIR% = Tasa Interna de Retorno

T<sub>1</sub> ; T<sub>2</sub>= Tasa de Interés (TMAR)

V<sub>1</sub> ; V<sub>2</sub>= Valor Actual Neto

$$TIR = 61.24 + (71.24 - 61.24) * (2296.22 / (2296.22 - 1933.28))$$

$$TIR = 61.24 + (10) * (0.543)$$

$$TIR = 66.67$$

---

<sup>13</sup> Econ. Edilberto Meneses, Preparación Evaluación de proyectos



CUADRO # 36

Tasa Interna de Retorno (TIR)

INGRESOS	EGRESOS	FLUJO DE FONDOS	T1 61.24 %	T2 71.24 %
0,00	16280,74	-16280,74	-16280,74	-16280,74
144883,20	148080,12	-3196,92	-1982,38	-1866,63
217324,80	210315,76	7009,04	2695,06	2389,53
434747,10	404410,58	30336,52	7233,22	6038,75
434649,60	402543,36	32106,24	4746,90	3731,62
434661,60	410920,00	23741,60	2176,64	1611,18
434747,10	404939,67	29807,43	1694,56	1181,10
434649,60	403120,28	31529,32	1111,48	729,46
434649,60	418306,15	16343,45	357,26	220,78
434747,10	405499,66	29247,44	396,45	230,69
434924,60	417342,46	17582,14	147,78	80,97
			<b>2296,22</b>	<b>-1933,28</b>
			<b>VALOR 1</b>	<b>VALOR 2</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Sandra Villacis P. / 2007

La Tasa Interna de Retorno para la empresa es de 66.67%, representa la rentabilidad promedio del proyecto, indica que es rentable puesto que el TIR, debe ser igual o mayor a la TMAR, es decir debe ser igual o superar el valor de la tasa mínima aceptada de rendimiento.



#### 4.3.1.2 Valor Actual Neto (VAN)

La necesidad de la actualización se presenta en la medida en que se tienen que comparar valores monetarios en el tiempo. Como toda inversión es un cambio entre gastos presentes e ingresos futuros, una medición de este cambio exige la actualización.

Igualmente indica la mayor riqueza de hoy que obtendría el inversionista si decide ejecutar este proyecto.

El valor presente neto se calcula con la siguiente fórmula:

$$VAN = \frac{FNF_1}{(1+i)^1} + \frac{FNF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FNF_n}{(1+i)^n} - Inv.$$

En donde:

VAN = Valor Actual Neto

FNF = Flujo Neto de Fondos (Ingresos – Egresos)

i = Tasa de Interés (TMAR Global)

El valor presente de los flujos que genera un proyecto menos la inversión, puede representar negativo, la inversión no es recomendable; si la diferencia es cero o positiva la inversión es aceptable.



CUADRO # 37

VALOR ACTUAL NETO DEL PROYECTO

AÑO	INGRESOS	EGRESOS	FLUJO DE FONDOS	TMAR 12.9%
0		16.280,74	-16.280,74	-16.280,74
1	144,883.20	148.080,12	-3.196,92	-2.831,63
2	217,324.80	210.315,76	7.009,04	5.498,83
3	434,747.10	404.410,58	30.336,52	21.080,65
4	434,649.60	402.543,36	32.106,24	19.761,22
5	434,661.60	410.920,00	23.741,60	12.943,16
6	434,747.10	404.939,67	29.807,43	14.393,32
7	434,649.60	403.120,28	31.529,32	13.485,19
8	434,649.60	418.306,15	16.343,45	6.191,45
9	434,747.10	405.499,66	29.247,44	9.813,92
10	434.924,60	417.342,46	17.582,14	5.225,55
		<b>ACTUALIZACION</b>		<b>89.280,91</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Sandra Villacis P. / 2007

El van de la empresa es de 101.824 dólares, este valor representa la recuperación después de la inversión, en este caso como es mayor a cero, es decir la empresa es rentable

### 4.3.1.3 Periodo de recuperación de la Inversión

El plazo de recuperación real de una inversión es el tiempo que tarda exactamente en ser recuperada la inversión inicial basándose en los flujos que genera en cada período de su vida útil.

$$\text{FACTOR REPAGO} = \frac{(\text{INVERSION INICIAL} - \text{FLUJO ACUM. AÑO ANTERIOR AL AÑO CONSIDERADO})}{\text{FLUJO NETO DEL AÑO CONSIDERADO}}$$

$$\text{Factor Repago} = \frac{16280.74 - 23747.85}{2.667,20} = 2.79$$



La empresa tarda 3 años en recuperar la inversión, y se puede decir que es viable, ya que el periodo de recuperación es menor a 10 años.

**CUADRO # 38**

**Periodo de recuperación de la Inversión**

AÑOS	FF ACTUALIZADO	FFA Acumulado	REPAGO
	-16.280,74		
1	-2.831,63	-2.831,63	
2	5.498,83	2.667,20	
3	21.080,65	23.747,85	Año de Repago =
4	19.761,22	43.509,06	Año de Repago =
5	12.943,16	56.452,22	Año de Repago =
6	14.393,32	70.845,54	Año de Repago =
7	13.485,19	84.330,73	Año de Repago =
8	6.191,45	90.522,18	Año de Repago =
9	9.813,92	100.336,09	Año de Repago =
10	5.225,55	105.561,64	Año de Repago =

Periodo de Repago 2.79 años

PERIODO DE REPAGO :	
AÑOS:	<b>2.00</b>
MESES:	<b>9.00</b>
DIAS	<b>14.40</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2007

**4.3.1.4 Relación Beneficio / Costo (B/C)**



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

---

La Relación Beneficio / Costo expresa el rendimiento, en términos de valor actual neto, que genera el proyecto por unidad monetaria invertida.

La relación beneficio / costo debe ser mayor a la unidad para aceptar el proyecto.

$$\text{Relación B / C} = \frac{\sum \text{FFAct}}{\text{Inv.Inicial}}$$

$$\text{Relación B / C} = \frac{105.561.64}{16.280.74}$$

$$\text{Relación B / C} = 6.48$$

La empresa tiene una relación B / C de \$ 6.48; lo que significa que por cada dólar invertido en el proyecto tiene un beneficio de \$ 6.48

El coeficiente de relación B / C, expresa las veces que los ingresos superan a los costos, para su calculo se realiza con la siguiente fórmula:

$$\text{Coeficiente Relación B / C} = \frac{\text{VAN}_{\text{Ingresos}}}{\text{VAN}_{\text{Egresos}}}$$

$$\text{Coeficiente de Relación B / C} = \frac{1941050,24}{1851769,33}$$

$$\text{Coeficiente de Relación B / C} = \$ 1.05$$



**CUADRO # 39**

**Relación Beneficio / Costo (B/C)**

<b>AÑOS</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>EGRESOS</b>	<b>FF ACTUALIZADO</b>
		16.280,74	
1	144,883.20	148.080,12	-2.831,63
2	217,324.80	210.315,76	5.498,83
3	434,747.10	404.410,58	21.080,65
4	434,649.60	402.543,36	19.761,22
5	434,661.60	410.920,00	12.943,16
6	434,747.10	404.939,67	14.393,32
7	434,649.60	403.120,28	13.485,19
8	434,649.60	418.306,15	6.191,45
9	434,747.10	405.499,66	9.813,92
10	434.924,60	417.342,46	5.225,55
<b>VAN</b>	<b>1941050,24</b>	<b>1851769,33</b>	<b>105.561,64</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2007

**4.3.1.5 Análisis de sensibilidad**

El análisis de sensibilidad permite conocer el impacto que tendrá las diversas variables en la rentabilidad del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro de sensibilidad donde se permite observar la fluctuación de los indicadores frente al aumento o disminución de los siguientes elementos:



CUADRO # 40

**Análisis de sensibilidad**

CONCEPTOS:	Variación %	TIR %	VAN	EVALUACION
Aumento de costos	5%	16,16%	4.903,11	No sensible
Disminución de ingresos	-5%	12,92%	28,53	No sensible
<b>Disminución ingresos y aumento de costos simultáneamente</b>		0,00%	- 92.559,93	<b>Sensible</b>
Aumento a la M.O.D.	5%	65,13%	94.453,77	No sensible
Aumento al personal	5%	60,52%	86.268,46	No sensible
Aumento de materia prima	5%	65,03%	94.099,47	No sensible
Aumento en Suminis.Servicios	5%	29,54%	26.369,53	No sensible
<b>Normal</b>	<b>0%</b>	<b>66.67%</b>	<b>89,280.91</b>	<b>RENTABLE</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Sandra Villacis P. / 2007

Luego de observar la tabla se puede concluir que el proyecto es sensible a la disminución de ingresos y al aumento de costos, al mismo tiempo, ya que si solo aumentan los costos o se disminuye los ingresos no es sensible.

**4.3.1.6 Punto de equilibrio**

El punto de equilibrio expresa la cantidad de productos que la empresa debe vender para que no genere ni ganancias ni pérdidas, a partir de una unidad adicional después del punto de equilibrio generará utilidades para la empresa.

Para el análisis del punto de equilibrio se debe tomar en cuenta los siguientes rubros:

- **Costos Fijos:** son aquellos que no varían con la producción, y se contabilizan dentro de estos costos la mano de obra indirecta, personal administrativo, personal de ventas, arriendos y las depreciaciones.



- **Costos Variables:** son aquellos que varían con la producción y dentro de estos costos se halla la mano de obra directa, suministros, servicios y otros gastos, entre otros.
- **Ventas Totales:** son todos los ingresos percibidos por la venta y comercialización de la fruta.

Para el cálculo del punto de equilibrio se utilizó la fórmula del método gráfico:

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{Y}}$$

En donde:

CF = Costos Fijos

CV = Costos Variables

Y = Ventas Totales



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**CUADRO # 41**

### CALCULO D EL PUNTO DE EQUILIBRIO

Concepto/años	DOLARES										
	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ	
<b>COSTOS FIJOS</b>	35.728,61	35.468,84	45.977,90	45.652,04	45.287,09	44.878,34	44.420,54	43.907,80	43.333,54	42.690,36	
<b>COSTOS VARIABLES</b>	113.289,36	169.573,91	336.379,82	336.379,82	336.379,82	336.379,82	336.379,82	336.379,82	336.379,82	336.379,82	
<b>VENTAS TOTALES</b>	144.883,20	217.324,80	434.747,10	434.649,60	434.661,60	434.747,10	434.649,60	434.649,60	434.747,10	434.924,60	
<b>Punto de equilibrio :</b>											
<b>Unidades monetarias totales :</b>	163.844,43	161.426,48	203.205,35	201.920,09	200.286,95	198.345,70	196.473,10	194.205,26	191.518,24	188.412,69	
<b>Venta Nacional</b>	163.844,43	161.426,48	203.205,35	201.920,09	200.286,95	198.345,70	196.473,10	194.205,26	191.518,24	188.412,69	
<b>Venta Internacional</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>% al punto de equilibrio financiero (PE):</b>	113%	74%	47%	46%	46%	46%	45%	45%	44%	43%	
<b>Promedio PE financiero :</b>	55%										

### PRODUCCION PARA LLEGAR AL PUNTO DE EQUILIBRIO

Unidades físicas producidas para alcanzar el punto de equilibrio											
Producto Venta /Unidad	AÑO =	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
<b>Cajas * 25 unidades</b>	<b>Nacional</b>	234.063,5	230.609,3	290.293,4	288.457,3	286.124,2	283.351,0	280.675,9	277.436,1	273.597,5	269.161,0
	<b>Internacional</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2007



## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

- Las materias primas, los servicios y la mano de obra que se necesitan se encuentran disponibles en las cercanías de la empresa y a precios accesibles.
- Realizando el estudio financiero nos da como resultado que la empresa es rentable y en 3 años se recupera la inversión.
- La evaluación financiera indica que el proyecto es rentable tomando como referencia el VAN, que nos ayuda a la actualización de los valores futuros a valores presentes, su resultado fue superior a cero, lo que indica que recuperamos la inversión y adicional tenemos ganancia o rentabilidad.
- El estudio de mercado demostró que se pueden incrementar anualmente el nivel de ventas, debido a que existe una demanda insatisfecha considerable a nivel país y es necesario satisfacer las necesidades de los consumidores.

### 5.2 Recomendaciones

- Lanzar al mercado varias presentaciones de venta del producto para ser alcanzable a todo público con el fin de llegar con fuerza a más familias, logrando así el conocimiento y la utilización de nuestro producto.



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

---

- Trabajar con productividad en las situaciones en donde el proyecto se encuentra sensible si se presenta esta eventualidad. Con esto se reducirán los costos innecesarios.
- Se debe mantener adecuados niveles de producción y a su vez buenas políticas de marketing, de tal forma que los niveles de ventas aumenten, generando rentabilidad.
- Mantener los niveles de calidad de la materia prima y demás insumos que intervienen en el producto de tal forma siempre se ofrezca un producto de calidad en el país.



## BIBLIOGRAFIA

El estudio utilizamos las siguientes fuentes de información y apoyo:

- ALCARAZ, R. 2001, El Emprendedor de Éxito, México, Mc Graw Hill, segunda edición.
- SORIA, L. Guía Metodológica para la elaboración de la tesis de Grado, Ecuador.
- Ministerio de Trabajo del Ecuador.
- Ministerio de Agricultura del Ecuador.
- MENDEZ, C. 2002, Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación, Colombia, Mc Graw Hill, tercera edición.
- JONES, G. HILL, C, Administración estratégica, Colombia, Mc Graw Hill, tercera edición.
- JACKSON, GROLIER Editorial, 1975, El Nuevo tesoro de la juventud, tomos 3,13, 17, 18, México.
- HEIZER, J. RENDER, B. 1997, Dirección de la Producción, España, Mc Graw Hill, cuarta edición.
- CANTÚ, H. 2001, Desarrollo de una cultura de calidad, México, Mc Graw Hill, segunda edición.
- EDIBERTO MENESES ALVAREZ. Preparación y Evaluación de Proyectos. Quality Print Centro de Reproducción Digital. Ecuador 2001.
- BACA URBINA, GABRIEL, Evaluación de proyectos. Edit. Mc. Graw Hill. 1997
- <http://www.rppnet.com.ar/foda.htm>
- <http://www.monografias.com/trabajos/tomadecisiones/tomadecisiones.shtml>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Capital\\_de\\_trabajo](http://es.wikipedia.org/wiki/Capital_de_trabajo)
- <http://www.deguate.com/infocentros/gerencia/mercadeo/mk17.htm>
- <http://www.zonaeconomica.com/>
- [http://www.marketingpower.com/mg-dictionary.php?.](http://www.marketingpower.com/mg-dictionary.php?)



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

---

- <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article.htm>
- [http://www.quito.gov.ec/invierta\\_quito/1conscompania.htm](http://www.quito.gov.ec/invierta_quito/1conscompania.htm)
- <http://www.monografias.com/trabajos/ofertaydemanda/ofertaydemanda.shtm>
- <http://www.sica.gov.ec/cadenas/cafe05.htm>



ANEXOS

1. ENTREVISTA

Empresa: PRODUCTOS MINERVA  
Tema: PRODUCCIÓN DEL CAFÉ  
Fecha: 29-01-07  
Lugar: PLANTA DE PRODUCCIÓN  
Dirección: Quito km 11 ½ via a  
Gerente: Lorgio Chávez

El primer paso para la producción de café es la selección de los proveedores que se realiza a través del análisis químico de una pequeña muestra de pepa de café que cada proveedor entrega de su lote que desea vender, el cual es elaborado en la planta de producción y consiste en preparar procesar dicha muestra y calificarla por varios factores como: color, sabor, aroma, etc. una vez que se tiene las conclusiones del análisis se puede rechazar el lote si la prueba resulto negativa y comprar el lote si resulta positiva, con ello sigue el siguiente paso.

Los proveedores elegidos entregan el productor o materia prima en las bodegas en costales, en la bodega se almacena alrededor de 5.000 a 6.000 quintales que sirve como reserva para la producción de 3 a 4 meses la cantidad del café depende de la relación entre la Producción versus las ventas, es decir del consumo del café en el mercado. De la bodega la materia prima es llevada al siguiente paso para la producción que es la clasificación del café para limpiarlo y eliminar de proceso las impurezas o pepas que no cumplen con el tamaño necesario para el proceso, esto se realiza en forma automática por medio de coladeras por medio de una maquinaria que cuesta alrededor de 20.000 dólares.

Una vez clasificado el café para el proceso del tostado esto se realiza igualmente de forma automática en una maquina llamada tostadora que funciona a través de tambores y a base de aire caliente, la capacidad de esta maquina es de 1.000 libras en 30 minutos, su precio oscila entre los 150.000 dólares.

Cuando el café esta tostado para el proceso del molino, para ello hay que tomar en cuenta el porte de la pepa, este proceso es igualmente automático por medio de la maquina tostador que tiene una capacidad para 3.000 libras en 1 hora aproximadamente, esta maquinaria cuesta alrededor de 50.00 dólares.

Como ultimo paso en la producción del café es el empaque esto se realiza automáticamente en distintas maquinas dependiendo de la presentación del producto en el mercado, esta maquinaria cuesta alrededor de 10.000 dólares.

- ↳ Materia prima: pepa de café
- ↳ Mano de obra: 20 personas \* 8 horas



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

---

- ↳ Luz: 2.000 mensuales
- ↳ Agua:
- ↳ Fundas polipropileno: varios tenemos
- ↳ Mantenimiento maquinaria, preventivo y correctivo 1 vez al año
- ↳ Gastos de distribución

### Distribución

Se realiza por medio de vendedores y la distribución se realizara automáticamente

Productor – mayorista – tiendas – cliente final

Productor - minorista – cliente final

## 2. POBLACION

### 01. POBLACIÓN DEL ECUADOR Y DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA - Pichincha Censo 1950-2001

AÑO	ECUADOR	PICHINCHA	%
1950	3.202.757	386.520	12,1
1962	4.564.080	587.835	12,9
1974	6.521.710	988.306	15,2
1982	8.138.974	1.382.125	17,0
1990	9.697.979	1.756.228	18,1
2001	12.156.608	2.388.817	19,7

El porcentaje (%) expresa la participación de la provincia en relación al país.



3. VARIOS TRAMITES

SOLICITUD DE TRÁMITE DE REGISTRO SANITARIO

La solicitud debe ser individual para cada producto sujeto a Registro Sanitario y contener la siguiente información:

Sr. Director General de Salud  
Presente

De conformidad con el artículo 100 del Código de la Salud vigente, solicito a usted la Inscripción o Reinscripción en el Registro del siguiente producto:

NOMBRE COMPLETO DEL PRODUCTO ..... ESPECÍFICO Marca  
LOTE .....  
FECHA DE ELABORACIÓN .....  
TIEMPO MÁXIMO DE CONSUMO .....

FÓRMULA DE COMPOSICIÓN CUALI-CUANTITATIVA: Ingredientes en orden decreciente de proporciones usadas incluyendo aditivos (expresados en unidades del Sistema Internacional, relacionadas a 100 gr o 100 ml)

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN: .....

CONTENIDO: En unidades del Sistema Internacional. De acuerdo a la ley de pesas y medidas.

FORMAS DE PRESENTACIÓN..... ENVASE Y MATERIAL DE ENVASE.....  
Interno ..... Intermedio y/o Externo .....

NOMBRE DEL FABRICANTE .....Ciudad..... País de origen .....  
Calle.....No..... Teléfono.....

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL del solicitante del Registro Sanitario .....  
REPRESENTANTE LEGAL  
REPRESENTANTE QUÍMICO FARMACÉUTICO



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

---

No. De Registro

ABOGADO  
No. DE MATRÍCULA

- A la solicitud deberá adjuntarse lo siguiente:
  1. FORMULA COMPLETA.- cuali-cantitativa, incluyendo aditivos, en orden decreciente de las proporciones usadas (en porcentaje)
    - a) Productos Nacionales.- En caso de utilizar aditivos deben indicarse el número de registro sanitario correspondiente para cada uno y sus nombres genéricos.
    - b) Productos Extranjeros.- En caso de utilizar aditivos deben declarar nombres genéricos.
  2. PERMISO DE FUNCIONAMIENTO: Actualizado otorgado por la autoridad de salud competente.
  3. CERTIFICACIÓN OTORGADA: Por la autoridad de salud competente de que el establecimiento reúne las posibilidades técnicas para fabricar el producto.
  4. DOCUMENTOS QUE PRUEBEN la constitución, existencia y representación legal de la entidad solicitante.
  5. INTERPRETACIÓN DEL CÓDIGO DE LOTE (con firma del técnico responsable)
  6. CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE CONTROL DE CALIDAD DEL LOTE DEL PRODUCTO EN TRÁMITE (con firma del técnico responsable o expedido por un laboratorio legalmente establecido en el país).

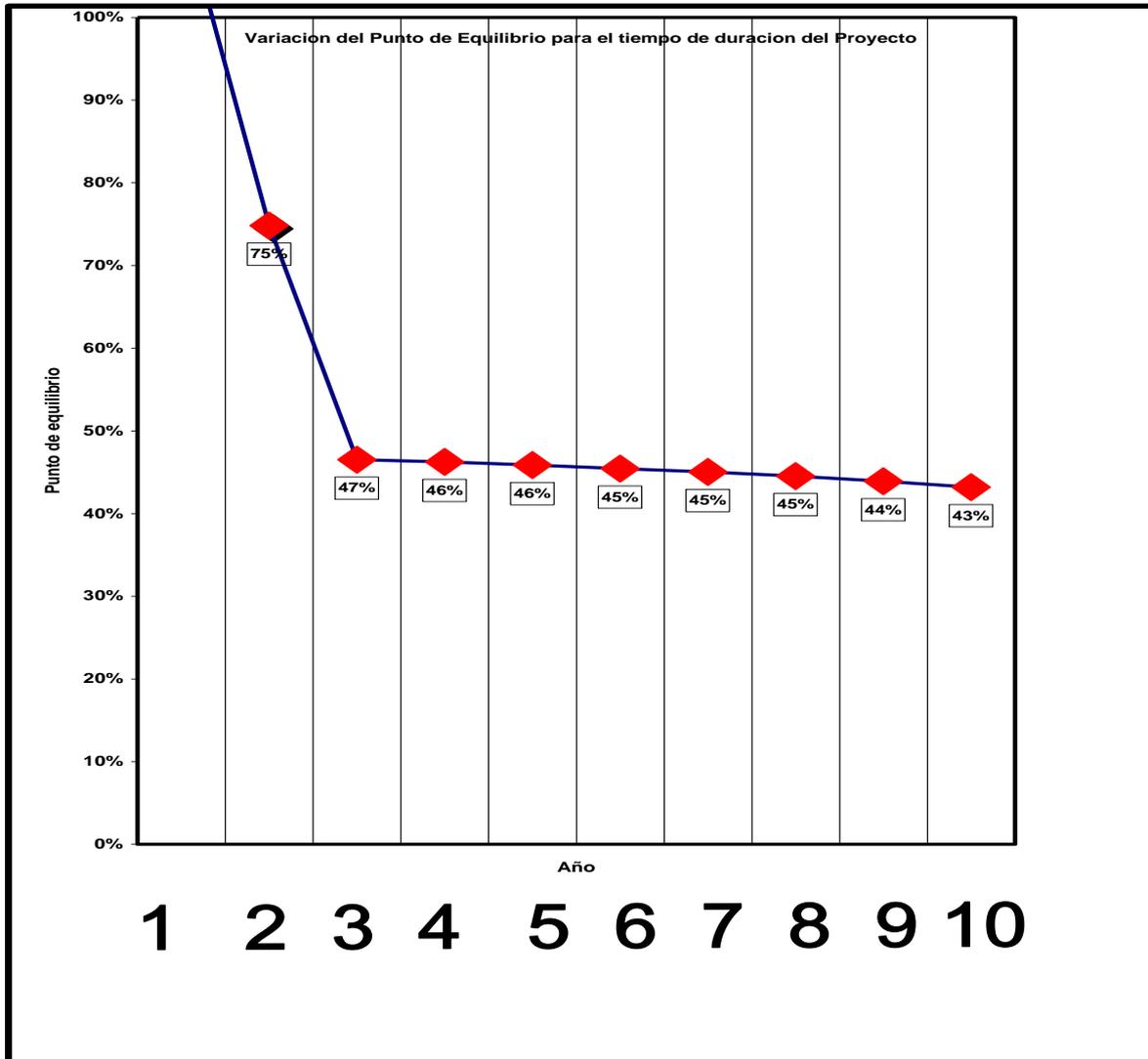


## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

---

7. ESPECIFICACIONES QUÍMICAS DEL MATERIAL UTILIZADO EN LA MANUFACTURA DEL ENVASE DEL PRODUCTO, aprobado para alimentos, con firma del técnico responsable.
8. INFORMACIÓN TÉCNICA RELACIONADA CON EL PROCESO DE ELABORACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO, con firma del técnico responsable (original y 3 copias)
9. PROYECTO DE ROTULO O ETIQUETA A USAR
10. TRES MUESTRAS del producto envasado en su presentación final y perteneciente al mismo lote.
11. CHEQUE CERTIFICADO A LA ORDEN DEL TESORERO DEL INHMT
12. PARA REINSCRIPCIÓN PRESENTAR COPIA DEL CERTIFICADO DE REGISTRO SANITARIO y comprobante de pago de mantenimiento anual de Registro.

#### 4. PUNTO DE EQUILIBRIO



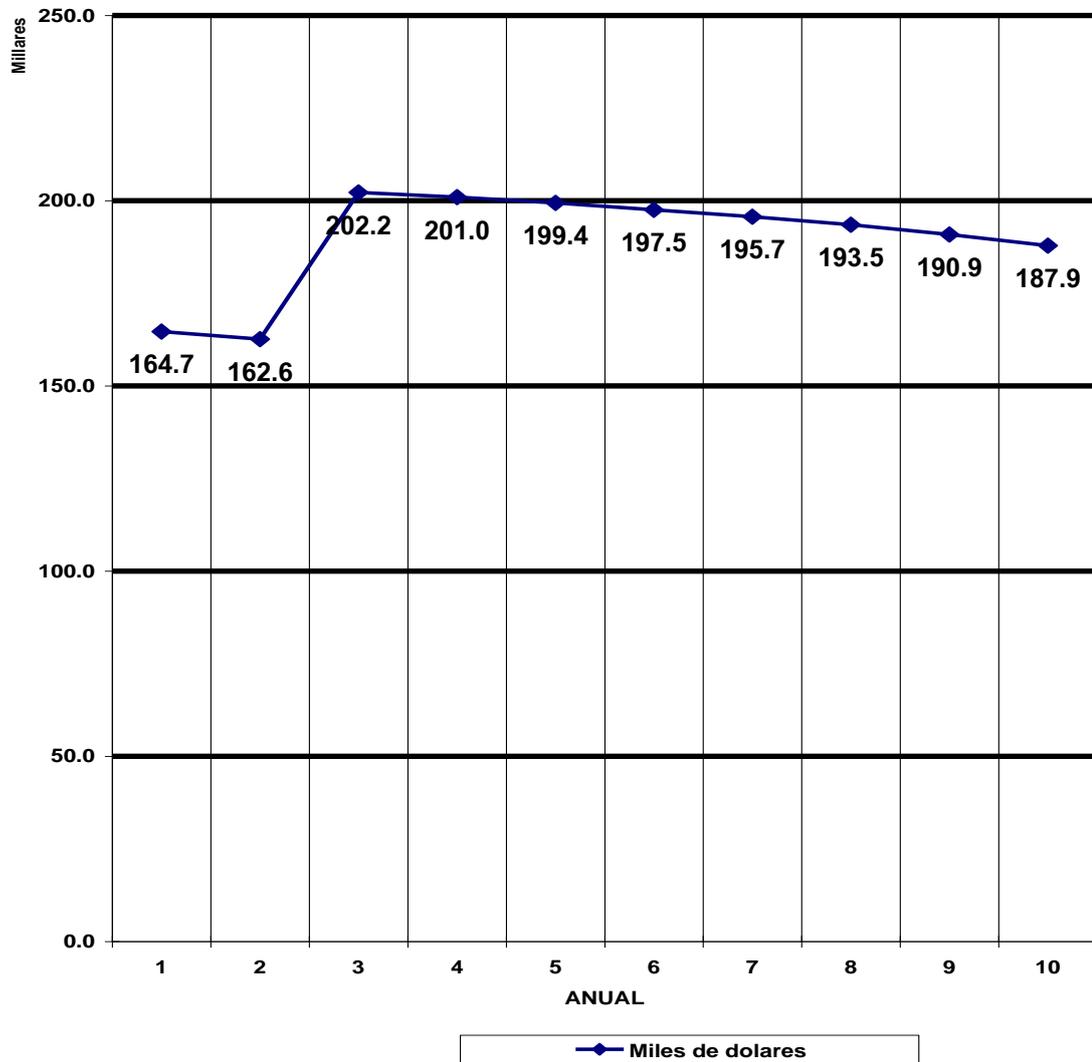
Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Sandra Villacis P. / 2007



# ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

## VARIACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO ANUAL, EN MILES DE DOLARES



Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Sandra Villacis P. / 2007



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

### 5. RECURSOS HUMANOS

#### Generación de empleo

MANO DE OBRA DIRECTA	NUMERO DE TRABAJADORES										
	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ	
<b>FUNCION</b>											
Obreros	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>suma</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>								
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>											
<b>FUNCION</b>											
Supervisor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>suma</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>											
<b>FUNCION</b>											
Gerente - administrador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Contador - financista	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>suma</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>PERSONAL DE VENTAS</b>											
<b>FUNCION</b>											
Ayudante en ventas y repartidor	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Vendedor Publisista	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>suma</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>								
<b>Generación de empleo directo: Puestos permanentes</b>											
MANO DE OBRA DIRECTA	<b>28,6%</b>	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5
MANO DE OBRA INDIRECTA	<b>14,3%</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PERSONAL ADMINISTRATIVO	<b>28,6%</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PERSONAL DE VENTAS	<b>28,6%</b>	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2007



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

### 6. DEPRECIACIONES

1. MAQUINARIA Y EQUIPO	V.UTIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cocina industrial	10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Molino industrial	10	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Cazuelas grandes	10	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Empacadora	8	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875
Balanza	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Fax	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Computadoras	3	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
Impresoras/copiadora	5	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Telefonos	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Vehiculo	5	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
	<b>SUMA:</b>	<b>4.431</b>									
<b>CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES</b>											
Adecuacion de instalaciones	10	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Local propio	20	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Instalacion rotulo	10	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	<b>Suma</b>	<b>730</b>									
<b>3. MUEBLES,ENSERES Y OTRAS INVERSIONES</b>											
Muebles de Oficina	10	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Repisa	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Archivador	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mesa de Trabajo	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sillon de espera	10	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Sillas	10	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Cucharas/recipientes	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Mesa de empaque	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	<b>Suma</b>	<b>138</b>									
<b>Depreciacion inversiones existentes</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL DEPRECIACIONES :</b>		<b>5.299</b>									

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2007



**7. AMORTIZACION DEUDA**

**Cuota Variable**

<b>MEDIANO PLAZO</b>	
<b>Intereses</b>	4.558,61
<b>CAPITAL</b>	37.988,39
<b>INTERES</b>	12,0%
<b>PLAZO</b>	10,00
<b>GRACIA</b>	
<b>CUOTA:</b>	<b>S/.6.723,34</b>

<b>Amortizacion</b>	S/.37.988,4	<b>Comprobaciones</b>	37.988,39
<b>Intereses</b>	S/.29.245,0		
<b>Cuotas</b>	67233,43		67.233,43
	<b>O.K.</b>		

MEDIANO PLAZO				CONSOLIDADO		
año	Principal	intereses	cuota mediano plazo	Principal	intereses	Cuota Total
1	2.164,74	4.558,61	6.723,34	2.164,74	4.558,61	6.723,34
2	2.424,50	4.298,84	6.723,34	2.424,50	4.298,84	6.723,34
3	2.715,45	4.007,90	6.723,34	2.715,45	4.007,90	6.723,34
4	3.041,30	3.682,04	6.723,34	3.041,30	3.682,04	6.723,34
5	3.406,25	3.317,09	6.723,34	3.406,25	3.317,09	6.723,34
6	3.815,01	2.908,34	6.723,34	3.815,01	2.908,34	6.723,34
7	4.272,81	2.450,54	6.723,34	4.272,81	2.450,54	6.723,34
8	4.785,54	1.937,80	6.723,34	4.785,54	1.937,80	6.723,34
9	5.359,81	1.363,54	6.723,34	5.359,81	1.363,54	6.723,34
10	6.002,98	720,36	6.723,34	6.002,98	720,36	6.723,34

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado:** Sandra Villacis P. / 2007



8. RESULTADOS OBTENIDOS DE ENCUESTAS A TIENDAS

1. ¿Vende café?

Sí = 38

¿PORQUE? Muy solicitado = 15  
Es un negocio = 5  
Agrada al usuario = 5  
Demanda del usuario = 9  
Es tradicional = 4

NO = 0

2. ¿Qué marcas de café vende usted?

Si café = 25    café Minerva = 21    Nescafé = 31    buen día = 1    Pres 2 = 10  
Dolca = 12    Colcafé = 12    café Moro = 2

3. ¿Cuáles son las principales marcas de café que vende en 1ro, 2do y 3er lugar?

1ro.- Nescafé = 22

2do.- Si café = 9

**3ro.- Minerva = 9**

4. ¿En qué presentaciones vende el café?

frasco pequeño = 24                      sobre pequeño = 35  
frasco mediano = 23                      sobre grande = 20  
frasco grande = 19

5. ¿Cuál es la presentación que mas vende y cuantas unidades al mes?

sobre pequeño = 32                      sobre grande = 7  
frasco pequeño = 2                      frasco grande = 1

*Unidades al mes:*

Sobres pequeños:	Sobres grandes:	Frasco pequeño	Frasco grande
1-10 = 2	1-10 = 3	1-10 = 2	1-10 = 0
11-20 = 5	11-20 = 1	11-20 = 0	11-20 = 1
21-30 = 4			
31-40 = 2			
41-50 = 1			
51-60 = 1			
61-70 = 0			
71-80 = 4			

6. ¿Cuáles son las condiciones de compra que le ofrecen en cuanto a

**PLAZO                                      DESCUENTOS**  
Contado = 25                              neto = 17



- Menos de 30 días = 13                      menos de diez = 8  
Más de 30 días = 3                        de 10 a 20% = 9
7. ¿Cuánto compra usted en promedio, mensual en café?  
EN DÓLARES                                      EN UNIDADES
- 10-20 = 16                                      Cartones = 4  
21-30 = 9                                      Tarros = 12  
31-40 = 1                                      Sobres = 138  
41-50 = 2  
51-60 = 0  
61-70 = 0  
71-80 = 1  
Más de 100 = 1
8. ¿La venta de café es similar todos los meses?
- Sí = 19                      es muy consumido  
no = 19                      varía por temporadas
9. ¿Donde realiza compras de café?  
fabrica = 3                      mayoristas = 35                      otros = 3
10. ¿Cuál debe ser el apoyo que el proveedor debe dar para aumentar las ventas?
- publicidad = 21  
promoción = 23  
otros = 2                      (precios más bajos, plazo de pago más largo)

### **Conclusiones del estudio realizado**

**Objetivo.-** El objetivo principal de este estudio es establecer la demanda que existe de productos elaborados a base de café, los cuales constituyen nuestros potenciales competidores, así como la oferta que de este producto brinda el mercado. Adicionalmente este estudio busca determinar la presencia de productos sustitutos del café que se oferten en los diferentes establecimientos encuestados.

En base a los resultados obtenidos luego del estudio aplicado a 38 tiendas, despensas y mini mercados en el Distrito Metropolitano de Quito, hemos visto que el 100% de los establecimientos encuestados venden café y la razón mayoritaria es porque los clientes lo solicitan mucho.

Las marcas de café que más se venden en primer lugar es Nescafé, en segundo lugar Si café y en tercer lugar Café Minerva, sin embargo en ningún establecimiento hemos encontrado que se venda ningún producto sustituto del café, lo cual constituye una gran oportunidad para nuestro producto.

Por otro lado, las presentaciones que mayoritariamente hemos encontrado en los establecimientos son los sobres pequeños y los frascos medianos y pequeños, ya que en estas presentaciones se vende más.



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

---

La presentación mayoritariamente solicitada por los clientes según los dueños de los establecimientos son los sobres pequeños, ya que en 32 lugares encuestados consideran que esa es la presentación que más se vende y lo podemos observar en los resultados de la pregunta N. 5 de este cuestionario.

La mayor parte de establecimientos (25) compra sus productos al contado y 17 de ellos lo compra sin descuento alguno, esto es porque en las tiendas pequeñas no compran mucha cantidad de café y por ello no tienen plazos de pago ni descuentos, sin embargo en 13 lugares tienen un plazo de pago menor a 30 días y solo en 3 establecimientos el plazo de pago se extiende a más de 30 días porque sus compras son mayores. Los descuentos a los que algunos establecimientos acceden son de menos del 10% en 8 establecimientos y del 10 al 20% en 9 lugares.

Mensualmente las diferentes tiendas, despensas y mini mercados encuestados gastan de 10 a 30 USD en sus compras de café, hay una minoría que gasta aproximadamente de 31 a 50 USD y en este sentido pudimos observar que en dos de los mini mercados encuestados más grandes se gasta mensualmente en el primero alrededor de 80 USD y en el otro las compras son superiores a los 100 USD. En unidades, el promedio de compra es de 4 cartones, 12 tarros y 138 sobres.

Con respecto a si la venta de café es similar todos los meses, el 50% de los establecimientos nos ha contestado que sí y la razón es porque es muy consumido, pero el otro 50% nos ha contestado que la venta no es similar y que eso se debe a que varía por temporadas, por ejemplo las ventas disminuyen en verano y aumentan en invierno por el frío.

Las tiendas, despensas y mini mercados realizan mayoritariamente sus compras de distribuidores mayoristas, pues esto nos han contestado en 35 lugares y apenas 3 lo hacen directamente de las fábricas, mientras que también en 3 lugares nos han contestado que sus compras las realizan en otros lugares.

A nuestra pregunta de Cuál debe ser el apoyo que el proveedor debe dar para aumentar las ventas, la mayoría (23 establecimientos) piensa que el apoyo debe ser dado en aumentar las promociones que existen, frente a 21 lugares que piensan que el apoyo debe ser en publicidad, sin embargo minoritariamente también se considera que debe existir apoyo en que los precios sean más bajos y el plazo de pago más largo.

## 9. ESTUDIO TECNICO

La cebada ocupa el cuarto lugar en importancia entre los cereales, después del trigo, maíz y arroz. La razón de su importancia se debe a su amplia adaptación ecológica y a su diversidad de aplicaciones.<sup>14</sup>

La cebada se emplea en la alimentación del ganado, tanto en grano como en verde para forraje. La aplicación de la cebada en la alimentación del vacuno de carne, en la alimentación porcina, en avicultura y como materia prima para forrajes. Aunque también tiene importantes aplicaciones en la industria: fabricación de cerveza, en destilería para obtener alcohol, en la preparación de maltas especiales, como sustitutivo del café, elaboración de azúcares, preparados de productos alimenticios y elaboración de harinas para panificación.<sup>15</sup>

La cebada presenta la composición:

**Cuadro # 1**

Composición del grano de cebada por 100 g de sustancia		Composición de la paja por 100 g de sustancia		Composición de la cebada verde por 100 g de sustancia	
Proteínas	10	Proteínas	1.9	Proteínas	2.5
Materia grasa	1.8	Materia grasa	1.7	Materia grasa	0.5
Hidratos de carbono	66.5	Materia no nitrogenada	43.8	Materia no nitrogenada	8.8
Celulosa	5.2	Celulosa	34.4	Celulosa	5.6
Materias minerales	2.6	Cenizas	4	Cenizas	1.7
Agua	14	Agua	14.2	Agua	80.9

**Fuente:** <http://www.infoagro.com/herbaceos/cebada>

**Elaborado por:** Sandra Villacis P./2006

<sup>14</sup> SALVAT Editores, 2004, La Enciclopedia, tomo 4, pagina 2881

<sup>15</sup> <http://www.infoagro.com/herbaceos/cebada>